



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

**ΣΧΟΛΗ: ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ
ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ**

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ: ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ
ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ**

ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ & ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΡΑΞΗ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Εκτελεστικές λειτουργίες παιδιών, εκτελεστικές λειτουργίες μητέρας
και αντιλήψεις για τη τυπολογία της μητέρας**

ΠΑΝΤΙΝΑΚΗ ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ

ΑΘΗΝΑ, 2022



XAROKOPEIO UNIVERSITY

SCHOOL OF ENVIRONMENT, GEOGRAPHY AND APPLIED
ECONOMICS

DEPARTMENT OF ECONOMY AND SUSTAINABLE
DEVELOPMENT

POSTGRADUATE PROGRAMME: EDUCATION AND CULTURE

COURSE: EDUCATIONAL PSYCHOLOGY & TEACHING PRACTICE

MASTER THESIS

**Children's executive functions, maternal executive functions and
perceptions of maternal typology**

PANTINAKI STAVROULA

ATHENS, 2022

ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

**ΣΧΟΛΗ: ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ
ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ**

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ: ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ
ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ**

**ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΚΑΙ
ΠΡΑΞΗ**

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

Αντωνοπούλου Αικατερίνη (Επιβλέπουσα)

**Επίκουρη Καθηγήτρια, Τμήμα Οικονομίας και Βιώσιμης
Ανάπτυξης, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο**

Ζμπάινος Δημήτριος

**Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Οικονομίας και Βιώσιμης
Ανάπτυξης, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο**

Κόκκινος Κωνσταντίνος

**Καθηγητής, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης,
Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης**

Εγώ, η Παντινάκη Σταυρούλα, δηλώνω υπεύθυνα ότι:

1) Είμαι η κάτοχος των πνευματικών δικαιωμάτων της πρωτότυπης αυτής εργασίας και από όσο γνωρίζω η εργασία μου δε συκοφαντεί πρόσωπα, ούτε προσβάλλει τα πνευματικά δικαιώματα τρίτων.

2) Αποδέχομαι ότι η ΒΚΠ μπορεί, χωρίς να αλλάξει το περιεχόμενο της εργασίας μου, να τη διαθέσει σε ηλεκτρονική μορφή μέσα από τη ψηφιακή Βιβλιοθήκη της, να την αντιγράψει σε οποιοδήποτε μέσο ή/και σε οποιοδήποτε μορφότυπο καθώς και να κρατά περισσότερα από ένα αντίγραφα για λόγους συντήρησης και ασφάλειας.

3) Όπου υφίστανται δικαιώματα άλλων δημιουργών έχουν διασφαλιστεί όλες οι αναγκαίες άδειες χρήσης ενώ το αντίστοιχο υλικό είναι ευδιάκριτο στην υποβληθείσα εργασία.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η παρούσα έρευνα δε θα ήταν δυνατόν να ολοκληρωθεί χωρίς την αμέριστη υποστήριξη της οικογένειας μου καθώς και των φίλων μου. Παράλληλα, θεωρώ απαραίτητο να ευχαριστήσω τους Διευθυντές και τους δασκάλους του Δημοτικών Σχολείων για την πολύτιμη συνεργασία τους και για την παραχώρηση των μαθητών τους. Οφείλω, επιπροσθέτως να ευχαριστήσω τους μαθητές και τους γονείς που δέχτηκαν με προθυμία να λάβουν μέρος στις διαδικασίες συλλογής δεδομένων της έρευνας.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες οφείλω και στην επιβλέπουσα καθηγήτρια μου στην παρούσα επιστημονική έρευνα, Δρ. Αντωνοπούλου Αικατερίνη για τη επιστημονική της καθοδήγηση, το ενδιαφέρον της και τη πολύτιμη βοήθεια που μου προσέφερε.

Πίνακας Περιεχομένων

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	7
ABSTRACT.....	8
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	9
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΔΙΑΣΑΦΗΣΕΙΣ – ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ	11
1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	11
1.2 ΣΥΝΙΣΤΩΣΕΣ ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	13
1.3 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	16
1.4 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΩΝ ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	19
1.5 ΓΟΝΙΚΗ ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ	23
1.6. ΓΟΝΙΚΗ ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	25
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ	26
2.1. ΓΟΝΙΚΗ ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ ΜΗΤΕΡΑΣ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΠΑΙΔΙΩΝ	26
2.2. ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ ΓΟΝΕΩΝ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΠΑΙΔΙΩΝ	32
2.3. ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΓΟΝΕΩΝ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΠΑΙΔΙΩΝ	36
2.4. ΠΑΡΟΥΣΑ ΜΕΛΕΤΗ.....	39
2.5 ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ	40
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΜΕΘΟΔΟΣ	40
3.1 ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ.....	40
3.2. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ	41
3.3. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ.....	44
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	44
4.1 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ	44
4.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	45
4.3 ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ	46
4.4 ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ ΠΑΛΙΔΡΟΜΗΣΗΣ.....	49
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΖΗΤΗΣΗ	52
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	57
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	68

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Οι μελέτες ως τώρα δείχνουν ότι οι εκτελεστικές λειτουργίες είναι καθοριστικές στη διαδικασία μάθησης και απαραίτητες για την απόκτηση της γνώσης αλλά και για τη διατήρηση ικανοποιητικών αλληλεπιδράσεων. Η οικογένεια και κυρίως η γονική τυπολογία έχει συνδεθεί με την ανάπτυξη των εκτελεστικών λειτουργιών στα παιδιά. Πολλοί λίγες έρευνες ωστόσο έχουν εξετάσει το βαθμό στον οποίο συνδέονται οι εκτελεστικές λειτουργίες των γονέων, οι εκτελεστικές λειτουργίες των παιδιών και η γονική τυπολογία. Στη παρούσα μελέτη διερευνάται ο ρόλος της μητρικής τυπολογίας και των εκτελεστικών λειτουργιών της μητέρας στις εκτελεστικές λειτουργίες των παιδιών .

Μέθοδος: 72 παιδιά ηλικίας Μ.Ο ηλικίας τα 11.7 έτη (47.2 % αγόρια) με τις μητέρες τους, συμμετείχαν στη παρούσα μελέτη εθελοντικά. Στη παρούσα έρευνα εξετάζονται οι εκτελεστικές λειτουργίες της μητέρας και των παιδιών με τις νευροψυχολογική δοκιμασία Οπτικό-νοητικής Ιχνηλάτησης, τη δοκιμασία παρεμβολής Χρώματος Λέξης Stroop και Οπισθόδρομη Μνήμη Ψηφίων. Επιπλέον εξετάζονται οι αντιλήψεις των μαθητών για τη μητρική τυπολογία.

Αποτελέσματα: Βρέθηκαν θετικές συσχετίσεις ανάμεσα στις εκτελεστικές λειτουργίες της μητέρας, στις εκτελεστικές λειτουργίες των παιδιών και στις αντιλήψεις των παιδιών για την υποστηρικτική και αυστηρή μητρική τυπολογία. Οι αναλύσεις παλινδρόμησης έδειξαν ότι η γνωστική εναλλαγή της μητέρας προβλέπει τη γνωστική εναλλαγή των παιδιών. Επιπρόσθετα, οι ικανότητες γνωστικής εναλλαγής και γνωστικής αναστολής της μητέρας καθώς και η υποστηρικτική και αυστηρή διαπαιδαγώγηση βρέθηκε να προβλέπουν τη γνωστική αναστολή των παιδιών. Η ικανότητα ενεργού μνήμης των παιδιών δεν προβλέπεται από καμία μεταβλητή.

Συμπεράσματα: Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης δείχνουν διαφορετικές επιρροές για κάθε μια από τις τρεις διαστάσεις των εκτελεστικών λειτουργιών. Επιπλέον, η παρούσα μελέτη παρέχει ενδείξεις για τη σημαντικότητα των εκτελεστικών λειτουργιών της μητέρας και τη τυπολογία της μητέρας στην ανάπτυξη των εκτελεστικών λειτουργιών των παιδιών.

Λέξεις κλειδιά: εκτελεστικές λειτουργίες παιδιών , εκτελεστικές λειτουργίες γονέων, γονική τυπολογία, γονικές πρακτικές

ABSTRACT

Objective: Studies so far show that executive functions are crucial in the learning process and necessary for the acquisition of knowledge but also for the maintenance of healthy social interactions. The family and especially the parental typology has been associated with the development of executive functions in children. Very few studies, however, have examined the extent to which parental executive functions, children's executive functions, and parental typology are related. In this study, we examined the extent to which maternal EF is associated with children's EF and explored the role of maternal typology.

Method: 72 children averaging 11.7 years old (47.2% boys) with their mothers participated in the present study voluntarily. This particular study examines, the executive functions of mother and children the neuropsychological tests of Trail Making A and B, Stroop color word test and Digit Span Backward. In addition, students' perceptions of the maternal typology are examined.

Results: Positive correlations were found between maternal EF, children's EF and children's perceptions of supportive and strict maternal typology. Multivariate regression analyzes showed that mother's cognitive shifting predicts children's cognitive shifting. maternal cognitive shifting and cognitive inhibition as well as by the supportive and strict maternal typology were found to predict cognitive inhibition of children. Children's working memory is not predicted by any variable.

Conclusions: The results of the present study show different influences for each of the three dimensions of executive functions. In addition, the present study provides indications for the importance of maternal typology and executive functions of mother in the development of executive functions in children.

Keywords: children's executive functions, parental executive functions, parental typology, parental practices

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: Δοκιμασίες για την αξιολόγηση των εκτελεστικών λειτουργιών

Πίνακας 2: Δημογραφικά στοιχεία συμμετεχόντων μητέρων στην παρούσα έρευνα – Μορφωτικό επίπεδο

Πίνακας 3: Αντιστοίχιση χαρακτηριστικών μητρικής τυπολογίας με τις δηλώσεις του ερωτηματολογίου

Πίνακας 4: Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των μητέρων σχετικά με τη γνωστική αναστολή, τη γνωστική εναλλαγή και την ενεργό μνήμη

Πίνακας 5: Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των παιδιών σχετικά με τη γνωστική αναστολή, τη γνωστική εναλλαγή και την ενεργό μνήμη

Πίνακας 6: Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των αντιλήψεων των παιδιών σχετικά με τη μητρική τυπολογία

Πίνακας 7: Συσχετίσεις ανάμεσα στις εκτελεστικές λειτουργίες των παιδιών και στις εκτελεστικές λειτουργίες της μητέρας

Πίνακας 8: Συσχετίσεις ανάμεσα στις εκτελεστικές λειτουργίες της μητέρας, των αντιλήψεων των παιδιών για τη μητρική τυπολογία

Πίνακας 9: Συσχετίσεις ανάμεσα στις εκτελεστικές λειτουργίες των παιδιών, των αντιλήψεων των παιδιών για τη μητρική τυπολογία

Πίνακας 10: Ανάλυση παλινδρόμησης. Εξαρτημένη μεταβλητή: Γνωστική Εναλλαγή. Ανεξάρτητες μεταβλητές: Μητρική Τυπολογία, Γνωστική Εναλλαγή Μητέρας, Γνωστική Αναστολή Μητέρας, Ενεργός Μνήμη Μητέρας

Πίνακας 11: Ανάλυση παλινδρόμησης. Εξαρτημένη μεταβλητή: Γνωστική Αναστολή. Ανεξάρτητες μεταβλητές: Μητρική Τυπολογία, Γνωστική Εναλλαγή Μητέρας, Γνωστική Αναστολή Μητέρας, Ενεργός Μνήμη Μητέρας

Πίνακας 12: Ανάλυση παλινδρόμησης. Εξαρτημένη μεταβλητή: Ενεργός Μνήμη. Ανεξάρτητες μεταβλητές: Μητρική Τυπολογία, Γνωστική Εναλλαγή Μητέρας, Γνωστική Αναστολή Μητέρας, Ενεργός Μνήμη Μητέρας

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τις τελευταίες δεκαετίες η διεθνής έρευνα έχει στρέψει το ενδιαφέρον της στη μελέτη των εκτελεστικών λειτουργιών κυρίως λόγω της σημαντικής επιρροής τους στη ζωή των ανθρώπων. Οι εκτελεστικές λειτουργίες ως ανώτερες γνωστικές λειτουργίες παίζουν σημαντικό ρόλο στη στοχοκατευθυνόμενη συμπεριφορά και στην αποτελεσματική προσαρμογή του ατόμου σε νέες καταστάσεις. Αποτελούν ισχυρό προγνωστικό δείκτη της επιτυχίας, της ποιότητας ζωής, της υγείας, της προσωπικής και επαγγελματικής επιτυχίας καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής σε μεγαλύτερο βαθμό από τη νοημοσύνη και το κοινωνικό-οικονομικό επίπεδο συνδεδεμένη με την ποιότητα ζωής και την ευτυχία (Moffitt et al., 2011). Η σημασία τους είναι καθοριστική τόσο για τη παιδική ηλικία όσο και για την ενηλικίωση σε όλους τους τομείς (Eakin et al., 2004).

Είναι εύλογο, επομένως, ότι οι εκτελεστικές λειτουργίες πρέπει να αναπτύσσονται όσο το δυνατόν νωρίτερα στους ανθρώπους. Για αυτό το λόγο και κρίνεται απαραίτητο να διαπαιδαγωγούνται τα παιδιά από μικρή ηλικία με κατάλληλο τρόπο ώστε να μπορούν να τις αναπτύξουν. Στην ανάπτυξη των παιδιών τη σημαντικότερη επιρροή την ασκεί η οικογένεια (Ruiz et al., 2002). Το οικογενειακό περιβάλλον ασκεί σημαντικό ρόλο στην γνωστική, συναισθηματική και συμπεριφορική ανάπτυξη των παιδιών (Darling & Steinberg, 1993). Στην παρούσα έρευνα διερευνάται ο ρόλος των εκτελεστικών λειτουργιών της μητέρας και η τυπολογία της μητέρας στις εκτελεστικές λειτουργίες των παιδιών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΔΙΑΣΑΦΗΣΕΙΣ – ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ

1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ

Όπως επανειλημμένως έχει διαπιστωθεί μέχρι τώρα, ούτε οι εκτελεστικές λειτουργίες διαφεύγουν του κανόνα της μεγάλης ποικιλομορφίας ως προς τον ορισμό του τι είναι. Σύμφωνα με τη Lezak (1982), ως εκτελεστικές λειτουργίες ορίζονται ανώτερου επιπέδου νοητικές διεργασίες, απαραίτητες για τον ορισμό, σχεδιασμό, επιτέλεση και αξιολόγηση ενός τιθέμενου στόχου. Ο παρών ορισμός είναι χρηστικός γιατί τονίζει το εύρος τους ως γνωστικές λειτουργίες αλλά και τη πολυπλοκότητα τους. Οι εκτελεστικές λειτουργίες θεωρούνται ανώτερες γνωστικές λειτουργίες και έχουν συνδεθεί με τη στοχοκατευθυνόμενη συμπεριφορά και τη προσαρμογή του ατόμου σε περιπλοκές αλλαγές. Οι εκτελεστικών λειτουργίες είναι χρήσιμες στην εποπτεία και στον έλεγχο των σκέψεων και των δράσεων (Carlson & Moses, 2001).

Οι Welsh και Pennington (1988) όρισαν τις εκτελεστικές λειτουργίες σαν την ικανότητα υιοθέτησης και διατήρησης ενός προσαρμοστικού τρόπου επίλυσης ενός προβλήματος για την αποτελεσματική επίτευξη ενός μελλοντικού στόχου. Ο προσαρμοστικός τρόπος επίλυσης περιλαμβάνει τα εξής: την ικανότητα να αναστείλει μια δυσπροσάρμοστη απάντηση στο περιβάλλον ή να την αναβάλλει για μια πιο κατάλληλη στιγμή στο μέλλον, ένα στρατηγικό πλάνο δράσεων, μια νοητική αναπαράσταση του έργου που περιλαμβάνει κανόνες, υποστόχους και τελικό στόχο. Βασικές δεξιότητες των εκτελεστικών λειτουργιών είναι η ενεργός μνήμη, ο σχεδιασμός ενός επιτελικού έργου, η ευελιξία της σκέψης και η επίλυση ενός προβλήματος. Ο σχεδιασμός ενός επιτελικού έργου, περιλαμβάνει την οργάνωση των βημάτων μιας δράσης και τη πρόβλεψη των συνεπειών. Συγκεκριμένα, η ικανότητα σχεδιασμού ενός επιτελικού έργου επιτρέπει στο άτομο να καθορίσει ένα στόχο, να τον χωρίσει σε υποστόχους, να οργάνωσε τις κατάλληλες δράσεις που απαιτούνται για την επίτευξη του, να εποπτεύει τη πρόοδο του έργου και να προχωράει σε αλλαγές όποτε αυτό κρίνεται απαραίτητο (Sun, Varanda & Fernades, 2017).

Οι εκτελεστικές λειτουργίες σχετίζονται θετικά και προβλέπουν σε μεγαλύτερο βαθμό σε σχέση με τη νοημοσύνη, την επαγγελματική εξέλιξη του ατόμου, την επιτυχία, την σωματική και ψυχική υγεία, τη ποιότητα ζωής καθ' όλη τη

διάρκεια της (Moffitt et al., 2012). Η σημασία τους είναι καθοριστική τόσο για τη παιδική ηλικία όσο και για την ενηλικίωση σε όλους τους τομείς (Eakin et al., 2004).

Ο ορισμός των εκτελεστικών λειτουργιών προέκυψε έπειτα από μακροχρόνιες πειραματικές και κλινικές νευροψυχολογικές μελέτες στους μετωπιαίους λοβούς. Ο Bianchi (1895) έπειτα από αμφοτερόπλευρη χειρουργική επέμβαση στους προμετωπιαίους λοβούς πιθήκων, παρατήρησε στη συμπεριφορά τους μεγάλη διαφοροποίηση. Ενώ οι κινητικές και αισθητικές λειτουργίες των πιθήκων παρέμειναν άθικτες, τα ζώα επεδείκνυαν σοβαρές δυσκολίες στη προσαρμοστική τους συμπεριφορά, κάτι που θα μπορούσε να χαρακτηριστεί σαν συνολική αλλαγή των χαρακτηριστικών της προσωπικότητας τους με κυρίαρχο γνώρισμα τη παρορμητικότητα στις πράξεις τους.

Ο Benton περιέγραψε τη κλινική μελέτη του Feuchtwanger (1923) στην οποία συνέκρινε δύο ομάδες ασθενών με κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις. Η πρώτη ομάδα είχε βλάβη στους μετωπιαίους λοβούς και η δεύτερη ομάδα σε οπίσθιες περιοχές του εγκεφάλου. Χαρακτήρισε τη πρώτη ομάδα ασθενών ως παρορμητικούς, με προβλήματα στη προσοχή, με διακυμάνσεις στη διάθεση και γενικές δυσκολίες στον έλεγχο της συμπεριφοράς τους. Ακολουθώντας το παράδειγμα του Bianchi (1895) κατηγοριοποίησε τα ελλείματα αυτά σε χαρακτηριστικά προσωπικότητας και τόνισε το γεγονός ότι οι αισθητηριοκινητικές, αντιληπτικές, μνημονικές και γλωσσικές λειτουργίες δεν είχαν επηρεαστεί.

Ο Kurt Goldstein (1944) για τα παραπάνω πρότεινε μια διαφορετική προσέγγιση από αυτή της προσωπικότητας. Συγκεκριμένα πρότεινε ότι είναι πιθανόν οι μετωπιαίοι λοβοί να διαμεσολαβούν ένα σύνολο γνωστικών λειτουργιών, όπως η έναρξη, η αναστολή, ο σχεδιασμός, η ευελιξία και η επίλυση προβλήματός. Αυτή η προσέγγιση πλησιάζει κατά πολύ το σύγχρονο ορισμό των εκτελεστικών λειτουργιών. Άλλοι γνωστοί θεωρητικοί των εκτελεστικών λειτουργιών είναι οι Struss και Benson (1984) οι οποίοι υποστήριξαν ότι οι παραπάνω συμπεριφορές κατευθύνονται από ένα λειτουργικό σύστημα που εδράζεται στις μπροστινές φλοιώδης και υποφλοιώδης περιοχές του εγκεφάλου με κυριάρχους ενορχηστρωτές τους μετωπιαίους λοβούς.

Ένα παρόμοιο σύστημα πρότειναν οι Norman και Shallice (1986). Στο μοντέλο τους περιλαμβάνει δύο υποσυστήματα, ένα χαμηλού επιπέδου για γνώριμες και οικείες καταστάσεις και ένα ανώτερου επιπέδου για μη οικείες καταστάσεις που αναλαμβάνει την εποπτεία της προσοχής, τη λήψη αποφάσεων, το σχεδιασμό, την ανίχνευση λάθους και διόρθωση και γενικά ασχολείται με τη προσαρμογή σε καινούργιες καταστάσεις ή την αναστολή σε μαθημένες καταστάσεις.

Πέρα από τα πειράματα σε ζώα, ιδιαίτερα γνωστή στο χώρο της νευροψυχολογίας είναι η τυπική περίπτωση του Phineas Gage. Πρόκειται για τη πρώτη τεκμηρίωση ατόμου, του οποίου η προσωπικότητα άλλαξε δραματικά μετά από ατύχημα όπου σφηνώθηκε στο κεφάλι του μια σιδερένια ράβδος περνώντας πίσω από το αριστερό του μάτι και βγαίνοντας από τη κορυφή του κεφαλιού του, διαπερνώντας έτσι τον αριστερό μετωπιαίο λοβό (Macmillan, 2000). Ο Phineas Gage από ένα νεαρό άντρα φιλότιμο, εργατικό, υπεύθυνο με στόχους για το μέλλον μετατράπηκε σε έναν άντρα παρορμητικό, ανεύθυνο, ανάγωγο με προβλήματα στη συμπεριφορά του που είχαν μέχρι και νομικές συνέπειες. Η οικογένειά του ανέφερε ότι δε τον αναγνωρίζει μετά το ατύχημα και ότι δεν ήταν πλέον ο ίδιος άνθρωπος με πριν. Οι γνωστικές λειτουργίες του παρέμεναν άθικτες.

Συνοψίζοντας τους ορισμούς, οι εκτελεστικές λειτουργίες είναι ένα σύνολο δεξιοτήτων που είναι απαραίτητες για την επιτέλεση μελλοντικών συμπεριφορών στόχων και το συντονισμό των λειτουργιών ή εναλλακτικά της στοχοκατευθυνόμενης συμπεριφοράς. Στη διεθνή βιβλιογραφία, όπως θα δούμε και στην επόμενη ενότητα, οι εκτελεστικές λειτουργίες χωρίζονται σε τρεις ομάδες ανάλογα με το νευροφυσιολογικό υπόβαθρο και τους γνωστικούς ρόλους που επιτελούν (Fernades, 2015). Συγκεκριμένα είναι ο ανασταλτικός έλεγχος, η ενεργός μνήμη και η γνωστική ευελιξία (Miyake et al., 2000).

1.2 ΣΥΝΙΣΤΩΣΕΣ ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ

Υπάρχει μια μεγάλη λίστα συμπτωμάτων που ακολουθεί μια μετωπιαία τραυματική βλάβη ή δυσλειτουργία η οποία υπάγεται κάτω από την ομπρέλα των εκτελεστικών λειτουργιών. Οι γνωστικές διεργασίες, όπως ο νοητικός σχεδιασμός, ο ανασταλτικός

έλεγχος, η ενεργός μνήμη και η γνωστική ευελιξία είναι πιθανόν αλληλένδετες έννοιες με τη στοχοκατευθυνόμενη συμπεριφορά. Οι μελέτες που ασχολούνται με παραγοντική ανάλυση των εκτελεστικών λειτουργιών καταλήγουν σε διαφορετικά αποτελέσματα και διαφορετικούς παράγοντες. Για παράδειγμα στη μελέτη των Boone et al. (1998), οι παράγοντες ήταν η ευελιξία, η ταχύτητα επεξεργασίας, η διαμοιρασμένη προσοχή και η ενεργός μνήμη. Στη μελέτη των Culbertson & Zillmer (1998), οι παράγοντες ήταν μόνο δύο, η γνωστική ευελιξία και ο νοητικός σχεδιασμός. Αρκετές μελέτες προτείνουν ως παράγοντες την ενεργό μνήμη και τον ανασταλτικό έλεγχο (Diamond, 1991. Kimberg & Farah, 1993. Pennington et al., 1996).

Οι Roberts και συν. (1994) κατέληξαν ότι όλες οι σχετικές γνωστικές δοκιμασίες αφορούσες το περιεχόμενο των εκτελεστικών λειτουργιών συσχετίζονται με δύο παράγοντες, την ενεργό μνήμη και τον ανασταλτικό έλεγχο. Πρότειναν ότι οι δύο αυτές γνωστικές διεργασίες αλληλεπιδρούν μεταξύ τους και η μια εξαρτάται από την άλλη. Για την επιτέλεση ενός πολύπλοκου έργου, είναι απαραίτητο να διατηρείς στην ενεργό σου μνήμη το φορτίο που απαιτείται κάθε φορά και να αναστέλλεις ταυτόχρονα τις μη κατάλληλες απαντήσεις. Η θεωρία αυτή γενικά υποστηρίζει το μοντέλο των περιορισμένων νοητικών πόρων. Σύμφωνα με αυτό το μοντέλο, όταν ένα έργο απαιτεί μεγάλο φορτίο ενεργούς μνήμης, αυτό έχει αρνητική επίδραση στον ανασταλτικό έλεγχο. Παρόμοια όταν ένα έργο απαιτεί ανασταλτικό έλεγχο, αυτό έχει αρνητική επίδραση στην ενεργό μνήμη.

Το πιο διαδεδομένο και πιο αποδεκτό μοντέλο των εκτελεστικών λειτουργιών στη διεθνή βιβλιογραφία είναι το μοντέλο των (Miyake et al., 2000). Σύμφωνα με αυτό το μοντέλο βασικές συνιστώσες των εκτελεστικών λειτουργιών είναι η ενεργός μνήμη (*updating*), η αναστολή (*inhibition*) και η εναλλαγή (*shifting*). Πρόκειται για τις τρεις πιο μελετημένες εκτελεστικές λειτουργίες, οι οποίες έχουν περιγράψει με σαφήνεια στη βιβλιογραφία και συνεπώς δύνανται να οριστούν λειτουργικά. Επιπλέον πολλές γνωστικές νευροψυχολογικές δοκιμασίες έχουν σχεδιαστεί για τη μέτρηση τους.

Ενεργός μνήμη είναι η ικανότητα διατήρησης και ταυτόχρονης επεξεργασίας ενός συγκεκριμένου φορτίου πληροφοριών στη μνήμη με στόχο να κατευθύνει το άτομο τη συμπεριφορά του στο μέλλον (Roberts et al., 1994). Σύμφωνα με το κλασικό

δομικό μοντέλο που προτάθηκε από τον Baddeley και Hitch (1974, 2000), η ενεργός μνήμη είναι ένα σύστημα που αποτελείται από ένα κεντρικό επεξεργαστή και τρία υποσυστήματα, ένα φωνητικό κύκλωμα, ένα οπτικοχωρικό και ένα επεισοδικό κύκλωμα. Ο κεντρικός επεξεργαστής καθορίζει τη λειτουργία των τριών υποσυστημάτων και ορίζει εάν η πληροφορία θα χρησιμοποιηθεί για άμεσο έργο ή θα αποθηκευτεί για μελλοντική χρήση. Ως ικανότητα η ενεργός μνήμη πρόκειται για κάτι παραπάνω από μια παθητική διατήρηση της πληροφορίας, καθώς απαιτεί ενεργό χειρισμό του περιεχομένου της πληροφορίας και χρήση στρατηγικών για τη διατήρηση και την ανάσυρση της πληροφορίας, όπως η κατηγοριοποίηση (Morris & Jones, 1990). Οι νευροαπεικονιστικές μελέτες δείχνουν ότι κατά την εκτέλεση έργων ενεργούς μνήμης τύπου N-back, υπάρχει ισχυρή ενεργοποίηση του ραχιαίου μέρους του προμετωπιαίου λοβού, αντίθετα με τα έργα απλής αποθήκευσης και διατήρησης της πληροφορίας όπου ενεργοποιούνται μόνο οι προκινητικές περιοχές του μετωπιαίου λοβού (Jonides & Smith, 1997).

Η **αναστολή** είναι η ικανότητα σκόπιμης αναστολής των αυτόματων και κυρίαρχων αποκρίσεων, όταν χρειάζεται, με στόχο το άτομο να εμπλακεί σε προσαρμοστικές αποκρίσεις (Roberts et al., 1994). Συχνά στη βιβλιογραφία ο όρος αναστολή και παρορμητικότητα έχουν την ίδια έννοια. Αυτό είναι λογικό εάν σκεφτούμε ότι ένα άτομο το οποίο είναι παρορμητικό του υπολείπεται η ικανότητα να αναστείλει μια κατάλληλη απόκριση όταν οι περιβαλλοντικές συνθήκες το απαιτούν. Τυπικά δηλαδή συχνά στη βιβλιογραφία η παρορμητικότητα και ο ανασταλτικός έλεγχος είναι οι δύο όψεις ενός νομίσματος. Μια ιδιαίτερα γνωστή νευροψυχολογική δοκιμασία για τον έλεγχο της αναστολής είναι η δοκιμασία Παρεμβολής Χρώματος Λέξης Stroop (Stroop, 1935. Jensen & Rohwer, 1966). Ο συμμετέχων καλείται να κατονομάσει το χρώμα του μελανιού με το οποίο έχει τυπωθεί η λέξη, ενώ το χρώμα του μελανιού διαφέρει από το όνομα του χρώματος. Επομένως θα πρέπει ο συμμετέχων να αναστείλει την αυτόματη τάση του να ονοματίζει το χρώμα που λέει η λέξη.

Η **εναλλαγή** αναφέρεται στην ικανότητα μετατόπισης της προσοχής σε πολλαπλά νοητικά πλαίσια και διαφορετικά μεταξύ τους νοητικά έργα (Monsell, 1996). Η ικανότητα εναλλαγής δεν αναφέρεται απλώς στην ικανότητα εμπλοκής και

απεμπλοκής από ένα έργο, αλλά στην ικανότητα εκτέλεσης ενός έργου με αποτελεσματικό τρόπο παράλληλα με την ύπαρξη μιας παρεμβολής. Μια ιδιαίτερα γνωστή νευροψυχολογική δοκιμασία για τον έλεγχο της αναστολής είναι η δοκιμασία Οπτικό – νοητικής Ιχνηλάτησης (Army Individual Test Battery, 1944). Σε αυτή τη δοκιμασία το υποκείμενο καλείται να ενώσει τους αριθμημένους κύκλους και κύκλους με γράμματα σε εξακολουθητική σειρά με εναλλαγές μεταξύ των δύο ακολουθιών όσο πιο γρήγορα μπορεί.

1.3 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ

Οι μελέτες σχετικά με τη λειτουργία των μετωπιαίων λοβών στην παιδική ηλικία είναι λιγοστές σε σχέση με τις μελέτες για τους ενήλικες και ξεκινούν τις τελευταίες δεκαετίες. Τα περισσότερα ευρήματα με βλάβες στους μετωπιαίους λοβούς προέρχονται από ενήλικες κυρίως τη περίοδο των πολέμων όπου έχουμε και πολλούς νεαρούς ενήλικες τραυματίες. Στα παιδιά οι εγκεφαλικές βλάβες προέρχονται κυρίως από κρανιοεγκεφαλική κάκωση από πτώσεις και αποτελούν το κύριο αίτιο του συνόλου των θανάτων στα παιδιά. Ειδικότερα, παιδιά ηλικίας κάτω των 3 ετών έχουν περισσότερες πιθανότητες τραυματισμού της κεφαλής σε σχέση με το πληθυσμό των παιδιών και των εφήβων. Οι κύριες αιτίες κρανιοεγκεφαλικής κάκωσης στη παιδική ηλικία είναι η πτώση, η κακοποίηση και τα τροχαία ατυχήματα (Τσουμάκας, 2009).

Μια άλλη εξήγηση για την έλλειψη εκτενούς βιβλιογραφία στις εκτελεστικές λειτουργίες στα παιδιά είναι κυρίως θεωρητική. Γενικά κυριαρχούσε η ιδέα ότι τα παιδιά θα είναι λιγότερα ευάλωτα στις επιπτώσεις των κρανιοεγκεφαλικών παθήσεων λόγω της νευροπλαστικότητας στη παιδική ηλικία. Ωστόσο, η έρευνα της Kennard (1936) σε πιθήκους άλλαξε τελείως τα δεδομένα. Στη μελέτη αυτή, οι ερευνητές υποβάλλουν βρέφη πιθήκους και ενήλικες πιθήκους σε χειρουργική εστιακή βλάβη στη προκινητική περιοχή του μετωπιαίου λοβού. Μετά το χειρουργείο τα βρέφη πίθηκοι ανέκαμψαν, όπως ήταν αναμενόμενο, πιο γρήγορα σε σχέση με τους ενήλικες πιθήκους. Ωστόσο όταν τα βρέφη- πίθηκοι έγιναν ενήλικες, το κινητικό τους έλλειμα και η σπαστικότητα των μυών τους ως αποτέλεσμα της κρανιοεγκεφαλικής βλάβης έγινε ιδιαίτερα φανερό και μάλιστα το έλλειμα τους ήταν

μεγαλύτερο σε σχέση με τους πιθήκους που υποβλήθηκαν τη χειρουργική επέμβαση ενώ ήταν ενήλικες. Η Kennard (1936) ερμήνευσε αυτό το αποτέλεσμα με τον εξής τρόπο. Για να φανεί το έλλειμα, θα πρέπει η συγκεκριμένη εγκεφαλική περιοχή να έχει ωριμάσει λειτουργικά και ανατομικά. Το έλλειμα από βλάβη στη παιδική ηλικία θα φανεί χρόνια μετά καθώς τα βρέφη- πίθηκοι ουσιαστικά μεγάλωσαν μέσα στο έλλειμα (growing into deficit).

Σε δύο πολύ ενδιαφέρουσες διαχρονικές μελέτες με βλάβη στους μετωπιαίους λοβούς σε παιδιά μέσης παιδικής ηλικίας και νεαρούς ενήλικες, τα αποτελέσματα έδειξαν τα εξής: 1) όλοι οι ασθενείς με κρανιοεγκεφαλική κάκωση παρουσίασαν σοβαρά ελλείματα στην κοινωνική συμπεριφορά, ελλιπής ηθική συλλογιστική, ελλείματα στο σύνολο των εκτελεστικών λειτουργιών, ενώ η νοητική λειτουργικότητα δεν επηρεάστηκε ιδιαίτερα σε καμία από τις δύο ομάδες. Στη πρώτη μέτρηση, οι συνέπειες της βλάβης ήταν πιο εμφανείς στους νεαρούς ενήλικες. Στη δεύτερη μέτρηση έπειτα από δύο έτη στη πρώτη μελέτη και έπειτα από πέντε έτη στη δεύτερη μελέτη, η ομάδα της μέσης παιδικής ηλικίας είχε μεγαλύτερα ελλείματα. Επομένως η έκβαση της βλάβης στη πρώιμη ηλικία είναι χειρότερη και διαφαίνεται όταν ωριμάζει η λειτουργία της περιοχής (Price et al., 1990. Anderson et al., 2010).

Τα πρόσφατα ευρήματα δείχνουν ότι οι μετωπιαίοι λοβοί στα παιδιά είναι μη λειτουργικοί μέχρι την ύστερη παιδική ηλικία (Bolter & Long, 1985). Επομένως σε περίπτωση εστιακής βλάβης από τραυματισμό σε παιδική ηλικία, το έλλειμα δε γίνεται φανερό μέχρι το παιδί να φτάσει σε ηλικία ωρίμανσης των μετωπιαίων λοβών, στην ύστερη δηλαδή παιδική ηλικία. Πολλές βιολογικές ερμηνείες έχουν υποστηρίξει το παραπάνω εύρημα. Σύμφωνα με τη θεωρία της μυελίνωσης των περιοχών του φλοιού, οι μετωπιαίοι λοβοί δεν είναι δομικά ώριμοι μέχρι την ύστερη παιδική ηλικία (Yakolev & Lecours, 1967). Επιπλέον, η συναπτογένεση και το κλάδεμα των νευρικών συνάψεων παίζουν σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη του (Huttenlocher, 1994). Η ανάπτυξη των δενδριτών και η συναπτική πυκνότητα στους μετωπιαίους λοβούς φτάνει στο έπακρο τα πρώτα χρόνια της ζωής με λεγόμενο συναπτικό κλάδεμα των ανενεργών συνάψεων και των υπερβολικών νευρικών συνδέσεων να συμβαίνει στην ύστερη παιδική ηλικία και στην αρχή της εφηβείας (Huttenlocher, 1990).

Οι εκτελεστικές λειτουργίες βελτιώνονται σημαντικά κατά τη διάρκεια της πρώιμης παιδικής ηλικίας. Υπάρχουν τεράστιες διαφορές ανάμεσα σε ένα βρέφος και σε ένα νήπιο στο τρόπο αντίδρασης τους στα ερεθίσματα του περιβάλλοντος. Η συμπεριφορά των βρεφών είναι προσανατολισμένη στο παρόν, ενώ των νηπίων είναι περισσότερο προσανατολισμένη στο μέλλον καθώς είναι σε θέση να σχεδιάσουν ένα μελλοντικό πλάνο λαμβάνοντας υπόψη τις επιλογές που έχουν. Ωστόσο και τα νήπια διαθέτουν περιορισμένη ικανότητα στον έλεγχο των συναισθημάτων τους και των πράξεων τους σε σχέση με τα παιδιά ύστερης παιδικής ηλικίας. Στη πλειονότητα τους οι έρευνες είναι εστιάζουν σε πληθυσμούς προσχολικής ηλικίας με αποτέλεσμα να μην αποδίδεται βαρύτητα στη μελέτη της ανάπτυξης των εκτελεστικών λειτουργιών κατά τη διάρκεια της σχολικής ζωής και να περιορίζεται η διερεύνηση των μηχανισμών ανάπτυξης.

Στο παρόν κεφάλαιο γίνεται αναφορά με χρονολογική σειρά σε ορισμένες μελέτες σε παιδιά που υιοθέτησαν μια κοινή προσέγγιση. Προσπάθησαν να μελετήσουν το τυπικό μοντέλο ανάπτυξης των μετωπιαίων λοβών στην παιδική ηλικία. Οι Passler, Isaac & Hynd (1985) επέλεξαν μια λεκτική και μια μη λεκτική νευροψυχολογική μπαταρία η οποία αξιολογούσε τον ανασταλτικό έλεγχο και τη γνωστική ευελιξία σε κινητικά και μνημονικά έργα. 64 παιδιά χωρισμένα σε τέσσερις ηλικιακές ομάδες : 4 ετών, 8 ετών, 10 ετών 12 ετών συμμετείχαν στη μελέτη. Οι ερευνητές κατέληξαν σε ένα μοντέλο πολλαπλών σταδίων ανάπτυξης με την πιο ενεργή περίοδο ανάπτυξης να προκύπτει μεταξύ 6 έως 8 ετών και τον ανασταλτικό έλεγχο να βελτιώνεται από ηλικία των 10 ετών , ενώ η γνωστική ευελιξία από την ηλικία των 12 ετών. Οι Fiducia & O' Leary (1990) επέλεξαν δυο νευροψυχολογικά εργαλεία για να μετρήσουν την ανάπτυξη των μετωπιαίων λοβών σε παιδιά τυπικής ανάπτυξης, το VRI και το CI tasks. 90 παιδιά τυπικής ανάπτυξης χωρίστηκαν σε τρεις ηλικιακές ομάδες (7 ετών, 10 ετών και 13 ετών). Η επίδοση τους στο VRI βελτιώθηκε σημαντικά από την ηλικία των 7 έως την ηλικία των 10 ετών και από την ηλικία των 10 έως την ηλικία των 13 ετών , ενώ η επίδοση στο CI βελτιώθηκε από την ηλικία των 10 έως 13 ετών. Τα παραπάνω ευρήματα επιδεικνύουν ότι ο ανασταλτικός έλεγχος και η γνωστική ευελιξία είναι πιθανόν να αναπτύσσεται στην ύστερη παιδική ηλικία. Οι Welsh, Pennington και Groisser (1991) στη μελέτη τους χρησιμοποίησαν μια πιο

εκτεταμένη νευροψυχολογική μπαταρία για τον έλεγχο των εκτελεστικών λειτουργιών. 100 παιδιά, ηλικίας 3 έως 12 ετών και 10 ενήλικες συμμετείχαν στη μελέτη. Τα αποτελέσματα επέδειξαν, όπως και οι παραπάνω μελέτες, ένα μοντέλο πολλαπλών σταδίων στην ανάπτυξη. Συγκεκριμένα, τα πιο απλά έργα που απαιτούσαν απλή οργάνωση και σχεδιασμό, τα παιδιά προσέγγιζαν τις επιδόσεις των ενηλίκων από την ηλικία των 6 ετών. Τα πιο περίπλοκα ωστόσο έργα που είχαν απαιτήσεις το άτομο να κρατήσει στη μακρόχρονη μνήμη του πληροφορίες για να επιτύχει το τελικό στόχο, τα παιδιά προσέγγιζαν τις επιδόσεις των ενηλίκων στην ηλικία των 12 ετών.

Με βάση τα παραπάνω μπορούμε να καταλήξουμε σε κάποια βασικά συμπεράσματα. Οι έρευνες δείχνουν ότι υπάρχει περαιτέρω ανάπτυξη και στα τρία συστατικά των εκτελεστικών λειτουργιών μετά την ηλικία των πέντε ετών (Best et al., 2009). Πρώτον, η αλλαγή στην ανάπτυξη των εκτελεστικών λειτουργιών είναι τόσο ποιοτική όσο και ποσοτική. Δεύτερον, η αλλαγή είναι πιο γρήγορη ποσοτικά και ποιοτικά στα πρώτα χρόνια της ζωής με συνεχείς αλλαγές στην εγκεφαλική οργάνωση και στο μέγεθος του εγκεφάλου (Scherf, 2006). Τρίτον, σύμφωνα με τα ευρήματα, η ενεργός μνήμη έχει μια γραμμική και ταχεία ανάπτυξη στα πρώτα χρόνια της ζωής, ενώ η εναλλαγή και η αναστολή ωριμάζουν κατά την ύστερη παιδική ηλικία. Τέλος, μεγάλη σημασία φαίνεται να έχει και ο βαθμός πολυπλοκότητας του έργου στην επίδοση. Ακόμα και στα έργα ενεργούς μνήμης, τα οποία φαίνεται να παρουσιάζουν ταχύτερη ωρίμανση, όταν τα έργα είναι περίπλοκα, τα παιδιά προσχολικής ηλικίας αποτυγχάνουν όπως φάνηκε και στη παραπάνω μελέτη (Groiser, 1991).

1.4 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΩΝ ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ

Στο μεγαλύτερο μέρος της βιβλιογραφίας που αφορά στις εκτελεστικές λειτουργίες, εμπλέκεται βλάβη στους μετωπιαίους λοβούς. Οι περισσότεροι ασθενείς που υπέστησαν βλάβη στις προμετωπιαίες περιοχές, ιδίως όταν εμπλέκονται κογχικές ή μέσες δομές βιώνουν αλλαγές στη προσωπικότητά τους που πηγάζουν από τις ελλειμματικές εκτελεστικές λειτουργίες (Lezak, 1984).

Ένα ιδιαίτερα σημαντικό εμπόδιο στην αξιολόγηση των εκτελεστικών λειτουργιών είναι η αναγκαιότητα να κατασκευάσουμε μια δοκιμασία στην οποία οι ασθενείς θα επιδεικνύουν σε ποιο βαθμό μπορούν να δημιουργήσουν δομή από μόνοι τους. Είναι δύσκολο δηλαδή να μεταφέρεις το στήσιμο του στόχου, τη δομή, και τη λήψη αποφάσεων σε μια κλινική εξέταση χωρίς να υφίσταται μια πραγματική κατάσταση. Οι περισσότερες δοκιμασίες εκτελεστικών λειτουργιών αφήνουν περιορισμένο χώρο στο υποκείμενο για επιλεκτική συμπεριφορά. Για αυτό το λόγο, είναι σύνηθες ασθενείς με σημαντικές βλάβες στους μετωπιαίους λοβούς να τα πηγαίνουν άριστα σε τέτοιες δοκιμασίες. Κάτι τέτοιο ωστόσο δεν ανταποκρίνεται στις πραγματικές δεξιότητες τους στη καθημερινότητα τους ζωή.

Οι εκτελεστικές λειτουργίες μετριοούνται μέσω σύνθετων και περίπλοκων δοκιμασιών για την ολοκλήρωση των οποίων απαιτείται ενεργοποίηση και άλλων λειτουργικών δομών του εγκεφάλου πλην των μετωπιαίων λοβών (Burgess, 1997). Επομένως, η επίδοση του ασθενούς είναι δύσκολο να αποδοθεί με σιγουριά στις εκτελεστικές λειτουργίες. Η συνθήκη αυτή έχει αναφερθεί ως «πρόβλημα μη καθαρότητας του εξεταζόμενου έργου (Jurado & Rosselli, 2007)». Αμφισβητήσιμη είναι επιπλέον και η οικολογική εγκυρότητα των δοκιμασιών των εκτελεστικών λειτουργιών. Δεν είναι σαφές κατά πόσο οι επιδόσεις των ασθενών αντανακλούν τις δυσκολίες που εμφανίζει ο ασθενής στη καθημερινή ζωή.

Παραδόξως, ένας ασθενής που παρουσιάζει έντονες αλλαγές στη συμπεριφορά και στη σφαιρική προσωπικότητα του μετά από βλάβη στους μετωπιαίους λοβούς, μπορεί να είναι ιδιαίτερα αποδοτικός στις δοκιμασίες των εκτελεστικών λειτουργιών. Αυτό πιθανόν να οφείλεται στη θετική συσχέτιση των νευροψυχολογικών δοκιμασιών για τις εκτελεστικές λειτουργίες με το δείκτη νοημοσύνης (Lezak, 1982). Για να αναπληρωθεί αυτό το έλλειμα συχνά οι εξεταστές χορηγούν, συμπληρωματικά με τις νευροψυχολογικές δοκιμασίες, ερωτηματολόγια αυτοαναφοράς στους ασθενείς και κλίμακες εκτίμησης της συμπεριφοράς από οικεία πρόσωπα ή βασίζονται εξίσου στη κλινική παρατήρηση (Goia et al., 2000).

Στον πίνακα 1 αναφέρονται ενδεικτικά μερικές δημοφιλής δοκιμασίες για την αξιολόγηση των εκτελεστικών λειτουργιών.

Πίνακας 1

Δοκιμασίες για την αξιολόγηση των εκτελεστικών λειτουργιών

ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΟΜΕΑΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
Δοκιμασία ταξινόμησης καρτών του Wisconsin (Berg, 1948)	Δίνονται 60 κάρτες οι οποίες πρέπει να ταξινομηθούν με βάση το σχήμα, το χρώμα, το μέγεθος και τον αριθμό. Ο εξεταστής δε δίνει οδηγίες απλά απαντά αν είναι σωστή η λάθος η τοποθέτηση της κάρτας μέχρι ο εξεταζόμενος να αντιληφθεί μόνος του το κανόνα.	Γνωστική Ευελιξία, Εναλλαγή
Δοκιμασία Οπτικό- νοητικής ιχνηλάτησης Trail making test A και B (Συστοιχία του στρατού, 1944)	Το υποκείμενο καλείται να ενώσει τους αριθμημένους κύκλους και κύκλους με γράμματα σε εξακολουθητική σειρά με εναλλαγές μεταξύ των δύο ακολουθιών όσο πιο γρήγορα μπορεί.	Οπτική σάρωση, οπτικό- κινητική ανίχνευση, διαμοιρασμένη προσοχή και γνωστική ευελιξία
Δοκιμασία του Stroop (Stroop, 1935)	Το υποκείμενο καλείται να κατονομάσει όσο πιο γρήγορα μπορεί το χρώμα που βλέπει στο χαρτί. Έπειτα καλείται να	Προσοχή, συγκέντρωση, ανασταλτικός έλεγχος

		κατονομάσει το χρώμα των γραμμάτων χωρίς να διαβάσει τις λέξεις που αντιστοιχούν επίσης σε χρώματα.	
Δοκιμασία Ευχέρειας	Λεκτικής	Το υποκείμενο καλείται να ανακαλέσει όσα περισσότερες λέξεις μπορεί από συγκεκριμένα γράμματα μέσα σε ένα λεπτό.	Λεκτική ευχέρεια
Δοκιμασία Σχημάτων Ruff &Evans, 1987)	Ροής (Ruff	Ο εξεταστής ζητάει από το υποκείμενο να φτιάξει όσα περισσότερα μπορεί διαφορετικά σχήματα ενώνοντας τις κουκίδες με ευθείες γραμμές χωρίς να επαναλάβει ένα σχήμα μέσα σε πέντε λεπτά.	Σχεδιαστική ευχέρεια, Χρήση στρατηγικών, δημιουργική φαντασία, αυτό-παρακολούθηση
Πύργος του Λονδίνου (Culbertson & Zillmer, 2001)		Το υποκείμενο πρέπει να προνοήσει για να καθορίσει τη σειρά των κινήσεων που είναι απαραίτητες για την αναδιάταξη των τριών έγχρωμων μπαλών από την αρχική τους θέση σε μια νέα προκαθορισμένη θέση.	Νοητικός Σχεδιασμός

Μνήμη Ψηφίων – Οπισθοδρομική (πληθώρα δοκιμασιών)	Το υποκείμενο ακούει κάποιες ακολουθίες αριθμών από 2 έως 8 ψηφία και καλείται να τις επαναλάβει με την αντίστροφη ακριβώς σειρά	Ενεργός Μνήμη
---	--	---------------

1.5 ΓΟΝΙΚΗ ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ

Βασικός στόχος της οικογένειας στα πλαίσια της ανάπτυξης είναι η κοινωνικοποίηση του παιδιού. Η κοινωνικοποιητική διαδικασία συσχετίζεται με την πορεία που ακολουθεί το παιδί, προκειμένου να ενσωματωθεί στην οικογενειακή ομάδα και στο υπάρχον πλαίσιο διαπραγμάτευσης της πολιτισμικής του ταυτότητας μέσω της παρατήρησης, της μίμησης και των αξιών που λαμβάνει από τους γονείς του (Ladd & Petit, 2002). Ένα μεγάλο μέρος της κοινωνικοποίησης επιτυγχάνεται μέσω της γονικής τυπολογίας ή του γονικού στυλ (parental typology or parental style). Ο όρος γονική τυπολογία ή γονική ανατροφή στη διεθνή βιβλιογραφία περιγράφει το τρόπο με τον οποίο ένας γονέας διαπαιδαγωγεί τα παιδιά του καθώς και οι αξίες, τα πρότυπα και οι συμπεριφορές που προτίθεται να του μεταβιβάσει (Darling & Steinberg, 1993).

Καθοριστικής σημασίας στο συγκεκριμένο τομέα της γονικής τυπολογίας στη διεθνή βιβλιογραφία καθώς και πλήρως αποδεκτή είναι η εργασία της Baumrind (1966.1967.1971.1978.1991) καθώς και των Robinson, Mandleco, Olsen & Hart (2001). Οι ερευνητές διέκριναν τρεις τύπους γονέα με βάση την αυτονομία του παιδιού στη λήψη αποφάσεων. Συγκεκριμένα διέκριναν τους παρακάτω τύπους:

1) Ο **Υποστηρικτικός γονέας (Supportive)**, ο οποίος εντάσσεται ανάμεσα στο δίπολο του επιτρεπτικού και αυταρχικού γονέα (Baumrind, 1971). Ο γονέας αυτός είναι υποστηρικτικός, ανταποδοτικός, ασκεί τον κατάλληλο έλεγχο και είναι σταθερός ως προς τις απόψεις και τις συμπεριφορές του. Οι απαιτήσεις που έχει από

το παιδί του εκτιμώνται ως λογικές και υπόκεινται σε διαμόρφωση με βάση τις δυνατότητες και τα προσωπικά χαρακτηριστικά του παιδιού του. Βοηθάει στην ανάπτυξη της αυτονομίας του παιδιού του, στη λήψη πρωτοβουλιών καθώς και στη γενικότερη εξερεύνηση του με στόχο να εντοπίσει τα ενδιαφέροντα του και τις κλίσεις του. Επιπλέον ο γονέας αυτός θέτει όρια στις συμπεριφορές του παιδιού παρέχοντας του ωστόσο τις κατάλληλες εξηγήσεις και παραμένοντας σταθερός στους κανόνες που έχει ορίσει για το ποια συμπεριφορά είναι αποδεκτή και ποια όχι. Όπως και να έχει, συζητάει με το παιδί του, διαπραγματεύεται και είναι υποστηρικτικός και ευαίσθητος με τις ανάγκες του.

2) Ο **αυταρχικός γονέας (authoritarian)** κινείται εγγύτερα στο αρνητικό δίπολο ως προς την ελευθερία λήψης αποφάσεων (Baumrind, 1971). Ο τύπος αυτός γονέα ασκεί υπέρμετρο έλεγχο στο παιδί του, περιορίζοντας την αυτονομία του. Επιβάλλει αυστηρές τιμωρίες σαν μέθοδος υπακοής, χωρίς να δίνει τις κατάλληλες εξηγήσεις για αυτές, καθώς οι κανόνες και τα όρια ορίζονται μονόπλευρα από τον ίδιο χωρίς να υπάρχει περιθώριο διαπραγμάτευσης. Έχει υψηλές μη λογικές απαιτήσεις από το παιδί, χωρίς ωστόσο οι ίδιοι να δείχνει ευαισθησία στις ανάγκες τους και χωρίς να λαμβάνει υπόψη τις δυνατότητες του και τα στοιχεία προσωπικότητας του (Darling, 1999). Επιπλέον σπάνια επαινεί τις θετικές συμπεριφορές των παιδιών του, συνήθως στέκεται και εστιάζει τη προσοχή του στο αρνητικό, ασκώντας αυστηρή κριτική.

3) Ο **επιτρεπτικός γονέας (permissive)** κινείται εγγύτερα στο θετικό δίπολο ως προς την ελευθερία λήψης αποφάσεων (Baumrind, 1971). Αυτός ο τύπος γονέα αφήνει μεγάλα περιθώρια αυτονομίας στο παιδί χωρίς να ελέγχει τη συμπεριφορά του. Γενικά είναι πολύ επιεικής και ανεκτικός ακόμα και με τις πολύ αρνητικές συμπεριφορές του παιδιού του και συχνά δείχνει να συντάσσεται και να υποστηρίζει τις παρορμήσεις του. Γενικά, είναι υποστηρικτικός και στοργικός με το παιδί του, χωρίς όμως να τον ενδιαφέρει εάν το παιδί του τον βλέπει σαν φιγούρα κύρους. Έχει λιγοστές απαιτήσεις από αυτό με αποτέλεσμα να μην ανταποκρίνεται στις ανάγκες του και να μη το βοηθά να αναπτύξει το δυναμικό του. Κυρίαρχη στρατηγική διαπαιδαγώγησης αποτελεί η αποφυγή σύγκρουσης.

Οι Maccoby & Martin (1983) με βάση το μοντέλο της Baumrind πρότειναν ένα νέο μοντέλο που βασιζόταν και αυτό στην «απαιτητικότητα» και «ανταπόκριση». Συγκεκριμένα ως προς το τρίτο υποτύπο, τον επιτρεπτικό γονέα (Permissive) πρότειναν δύο υποτύπους, τον **επιτρεπτικό/επιεική (permissive)** και τον **επιτρεπτικό/αδιάφορο (neglecting)**. Τα δεδομένα των Maccoby & Martin (1983) συνηγορούν υπέρ της μεγαλύτερης ανταποδοτικότητας και μικρότερης τάσης για απαιτήσεις εκ μέρους επιτρεπτικών/επιεικών γονέων. Δείχνουν στοργή, ανταποκρίνονται στις ανάγκες που εκφράζουν τα παιδιά τους, σπάνια ωστόσο θέτουν όρια και ασκούν έλεγχο στη συμπεριφορά τους. Αντιθέτως, οι γονείς ανήκοντες στον άλλον υποτύπο δεν χαρακτηρίζονται από την εκδήλωση στοργικής συμπεριφοράς ή ευαισθησίας αναφορικά με τις ανάγκες των παιδιών. Είναι αδιάφοροι, απορριπτικοί και απόμακροι, με μικρή έως ελάχιστη εμπλοκή στη ζωή των παιδιών τους· δεν ασκείται έλεγχος, ούτε τίθενται όρια.

1.6. ΓΟΝΙΚΗ ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Στη χώρα μας έχουν γίνει έρευνες σχετικά με το τύπο γονικής ανατροφής των παιδιών. Στη συγκεκριμένη ενότητα θα αναφερθούμε σε τρεις μελέτες που παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον ως προς τα αποτελέσματα τους. Στην έρευνα της Μαριδάκη-Κασσωτάκη (2009) συμμετείχαν 1572 πατέρες, οι οποίοι ταξινομήθηκαν ως προς τις τρεις κατηγορίες γονικής τυπολογίας της Baumrind, τον επιτρεπτικό, τον αυταρχικό και τον υποστηρικτικό γονέα. Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε δημιουργήθηκε με βάση το πρότυπο του ερωτηματολογίου γονικής τυπολογίας «Parenting Style and Dimensions Questionnaire» (Robinson, Mandleco, Olsen & Hart, 2001) και έχει το τίτλο: «ερωτηματολόγιο Τυπολογίας του Έλληνα Πατέρα (Μαριδάκη-Κασσωτάκη, 2009)».

Στα αποτελέσματα προέκυψε και ένας τέταρτος τύπος γονέα, ο αυστηρός, ο οποίος βρίσκεται ανάμεσα στον αυταρχικό και τον υποστηρικτικό γονέα, χωρίς να ταυτίζεται με κανέναν από τους δύο. Ο συγκεκριμένος πατρικός τύπος ασχολείται με το παιδί και τις ανάγκες του, καταφεύγει, όμως, στην άσκηση κριτικής κατόπιν παρατήρησης αναντιστοιχιών ανάμεσα στη συμπεριφορά του παιδιού και των

προσωπικών προσδοκιών. Επιπλέον κάνει συνεχείς συστάσεις για βελτίωση της συμπεριφοράς του. Η έρευνα αυτή δίνει απαντήσεις στο κενό που υπάρχει στη βιβλιογραφία σχετικά με τη γονική τυπολογία στο πατέρα.

Στη μελέτη των Αντωνοπούλου και Τσίτσα (2011) συμμετείχαν 2472 μητέρες και χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο γονικής τυπολογίας «Parenting Style and Dimensions Questionnaire» (Robinson, Mandleco, Olsen & Hart, 2001). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι Ελληνίδες μητέρες ταξινομήθηκαν σε 4 τύπους, όπως ακριβώς και στη μελέτη της Μαριδάκη-Κασσωτάκη (2009). Ο τέταρτος τύπος, η αυστηρή μητέρα αποτελεί ένα συνδυασμό του υποστηρικτικού και του αυταρχικού τύπου. Η αυστηρή μητέρα οριοθετεί την εκδηλούμενη συμπεριφορά του παιδιού, ενώ ταυτόχρονα είναι ευαίσθητη απέναντι στις ανάγκες του. Η διαμόρφωση των προσδοκιών της γίνεται με βάση την αξιολόγηση που κάνει η ίδια για τις δυνατότητες του παιδιού της. Ο συγκεκριμένος τύπος μητέρας αναδεικνύει τις συγκεκριμένες πτυχές της ελληνικής κοινωνίας που τον τροφοδοτούν.

Τέλος σε μελέτη για τις αντιλήψεις των παιδιών για τη σχέση τους με τον πατέρα (πατρική τυπολογία) και τις δύο διαστάσεις της ψυχοκοινωνικής ανάπτυξης των παιδιών, της ενσυναίσθησης και της αυτοεκτίμησης συμμετείχαν 190 μαθητές της Ε' και ΣΤ' δημοτικού (Antonopoulou, Alexopoulos, Maridaki-Kassotaki, 2012). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα παιδιά αντιλαμβάνονται τον πατέρα πρωτίστως ως υποστηρικτικό. Με βάση τις αντιλήψεις των παιδιών: 1) Ο υποστηρικτικός πατέρας επιδρά θετικά στην αυτοεκτίμηση και την ενσυναίσθηση του παιδιού. 2) Αντίθετα ο αυταρχικός πατέρας επιδρά αρνητικά στην αυτοεκτίμηση και την ενσυναίσθηση του παιδιού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

2.1. ΓΟΝΙΚΗ ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ ΜΗΤΕΡΑΣ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΠΑΙΔΙΩΝ

Η προηγηθείσα βιβλιογραφική ανασκόπηση διαπίστωσε ότι τα τελευταία χρόνια παρατηρείται αυξημένο ενδιαφέρον σχετικά με την επίδραση της γονικής τυπολογίας στην ανάπτυξη των παιδιών. Ένας αξιόλογος αριθμός μελετών πλέον ερευνά τη σχέση ανάμεσα στη μητρική τυπολογία και την ανάπτυξη των εκτελεστικών λειτουργιών των παιδιών. Μικρότερος αριθμός μελετών ερευνά τη σχέση ανάμεσα

στη πατρική τυπολογία και την ανάπτυξη των εκτελεστικών λειτουργιών των παιδιών. Στο σύνολο τους οι παραπάνω μελέτες παρουσιάζουν κάποια κοινά χαρακτηριστικά ως προς τη μεθοδολογία και τις μεταβλητές που χρησιμοποιούν αλλά και ως προς τα ευρήματα και τα συμπεράσματα που καταλήγουν. Καταρχάς στη πλειοψηφία των μελετών που ανασκοπήθηκαν διαπιστώθηκε ότι η πλειοψηφία των μελετών είναι διαχρονικές και περιλάμβαναν ένα μεγάλο αριθμό συμμετεχόντων παιδιών και μητέρων. Ο πληθυσμός των συμμετεχόντων ήταν κυρίως παιδιά βρεφικής και νηπιακής ηλικίας. Τα εργαλεία ήταν κυρίως κλίμακες αυτοαναφοράς και υποκείμενης εκτίμησης της συμπεριφοράς, καθώς και παρατήρησης μέσω καταγραφής της συμπεριφοράς μέσα από αλληλεπίδραση γονέα – παιδιού. Λίγες μελέτες χρησιμοποίησαν νευροψυχολογικά εργαλεία για τον έλεγχο των εκτελεστικών λειτουργιών.

Ως προς τα ευρήματα στο σύνολο των μελετών που ανασκοπήθηκαν βρέθηκε ότι η τυπολογία της μητέρας επηρεάζει την ανάπτυξη των εκτελεστικών λειτουργιών με τον υποστηρικτικό τύπο να ευνοεί την ανάπτυξη των εκτελεστικών λειτουργιών και τις αρνητικές γονικές πρακτικές να παρεμποδίζουν την ανάπτυξη των εκτελεστικών λειτουργιών. Οι περισσότερες μελέτες ωστόσο που ανασκοπήθηκαν μελετούσαν κυρίως τη υποστηρικτική διαπαιδαγώγηση, ενώ μόνο μια μελετούσε τις αρνητικές γονικές πρακτικές (Cuervas et al., 2014).

Ως προς τις διαφοροποιήσεις τους, πολλοί από τους ερευνητές επέλεξαν να εξετάσουν μαζί με τη γονική τυπολογία και άλλες μεταβλητές που σχετίζονται με τη γονικότητα, όπως τη γνωστική σκαλωσιά (Valcan, Davis & Pino- Posterna, 2017), το δεσμό προσκόλλησης (Regueiro, Matte-Gagne & Bernier, 2022), το τρόπο αλληλεπίδρασης (Hughes et Ensor, 2009), την ανταπόκριση στο άγχος του βρέφους (Bernier, Carlson & Whipple, 2010), τη γλώσσα έκφρασης του γονέα (Matte-Gagne & Bernier, 2011) μαζί με κάποιους άλλες κοινωνικό-οικονομικές μεταβλητές, όπως το οικογενειακό εισόδημα, το δίκτυο κοινωνικής υποστήριξης, την εκπαίδευση και το οικογενειακό στρες. Τα αποτελέσματα ωστόσο δείχνουν ότι παρά τη σημασία και των υπολοίπων μεταβλητών, η γονική τυπολογία ασκεί μεγαλύτερη επίδραση από τις υπόλοιπες μεταβλητές. Τέλος, αντικρουόμενα είναι τα αποτελέσματα σχετικά με τα συστατικά των εκτελεστικών λειτουργιών που ευνοούνται από τη γονική τυπολογία. Σε κάποιες μελέτες τα παιδιά να επωφελούνται κυρίως στις επιδόσεις τους στην

ενεργό μνήμη, στη γνωστική εναλλαγή και στο προγραμματισμό (Bernier et al., 2012. Regueiro et al., 2020), ενώ σε άλλες στον ανασταλτικό έλεγχο και στην αυτορρύθμιση (Matte-Gagne & Bernier, 2011· Bernier, Carlson & Whipple, 2010· Lisa Thorell et al., 2008).

Όσον αφορά στους περιορισμούς των μελετών, ένας βασικός περιορισμός που αναφέρεται σε μελέτη που ανασκοπήθηκε είναι η απουσία αναφορών από δασκάλους των παιδιών (Schreder & Kelley, 2009). Πολλαπλές μετρήσεις από πολλαπλές πηγές εκτιμάται από τους ερευνητές ότι είναι σε θέση να προσφέρουν μια πιο αντικειμενική εκτίμηση της συμπεριφοράς των παιδιών. Επιπλέον κάποιες μελέτες από τις ανασκοπούμενες περιλάμβαναν ομοιογενή δείγμα ως προς το κοινωνικό-οικονομικό τους επίπεδο (Cuervas et al., 2014), τη φυλή (Hughes et Ensor, 2009), ενώ κάποιες εστίασαν μόνο σε κλινικούς πληθυσμούς παιδιών (Kok et al., 2013. Schroeder & Kelley, 2009).

Ακολουθούν οι ανασκοπούμενες έρευνες οι οποίες ασχολούνται με την τυπολογία της μητέρας και την επίδραση της στην ανάπτυξη των εκτελεστικών λειτουργιών.

Οι Bindmant και συν. (2015) σε διαχρονική μελέτη που πραγματοποίησαν σε 1306 μητέρες με τα παιδιά τους, τα οποία εξέτασαν στις ηλικίες των 6, 15, 24, 36 μηνών και 6 και 7 ετών, βρήκαν ότι ο υποστηρικτικός τύπος μητέρας κατά τα τρία πρώτα έτη της ζωής προέβλεπε υψηλές εκτελεστικές λειτουργίες κατά τη διάρκεια φοίτησης του παιδιού στο νηπιαγωγείο και υψηλές ακαδημαϊκές επιδόσεις στα πρώτα χρόνια του δημοτικού. Επιπλέον, οι αναλύσεις διαμεσολάβησης έδειξαν ότι ανεξάρτητα από άλλους κοινωνικό-οικονομικούς παράγοντες, οι εκτελεστικές λειτουργίες προέβλεπαν μεγάλο μέρος της συσχέτισης μεταξύ της πρώιμης γονικής υποστήριξης και των μετέπειτα ακαδημαϊκών επιτευγμάτων.

Οι Cuervas και συν. (2014) σε διαχρονική που πραγματοποίησαν σε 1306 μητέρες με τα παιδιά τους τα οποία εξέτασαν στις ηλικίες των 10, 24, 36 και 48 μηνών βρήκαν ότι οι αρνητικές πρακτικές φροντίδας της μητέρας συσχετίστηκαν αρνητικά με τις εκτελεστικές λειτουργίες των παιδιών και τις εκτελεστικές λειτουργίες της μητέρας. Συγκεκριμένα από τους 36 μήνες και μετά, οι εκτελεστικές λειτουργίες της μητέρας και οι αρνητικές πρακτικές φροντίδας αντιπροσώπευαν τη μοναδική

διακύμανση για τις εκτελεστικές λειτουργίες του παιδιού ανεξάρτητα από την εκπαίδευση της μητέρας και τη λεκτική ικανότητα του παιδιού. Οι εκτελεστικές λειτουργίες της μητέρας έχουν σημαντική επίδραση στις αλλαγές στις εκτελεστικές λειτουργίες του παιδιού μέσω της μητρικής φροντίδας και τυπολογίας. Επιπλέον, όλα μαζί τα παραπάνω ευρήματα υποδεικνύουν ότι οι δεσμοί μεταξύ των αρνητικών πρακτικών φροντίδας και των εκτελεστικών λειτουργιών των παιδιών εκδηλώνονται με αυξητικό ρυθμό στη παιδική ηλικία. Επομένως το παιδί που μεγαλώνει σε ένα περιβάλλον όπου δεν εφαρμόζονται αρνητικές πρακτικές φροντίδας, θα αναπτύσσει όλο και καλύτερες εκτελεστικές λειτουργίες.

Οι Bernier, Carlson και Whipple (2010) σε διαχρονική μελέτη που πραγματοποίησαν σε 80 μητέρες με τα παιδιά τους τα οποία εξέτασαν στις ηλικίες των 12, 15, 18 και 26 μηνών βρήκαν προσθετικά με τα προηγούμενα ευρήματα ότι η μητρική ευαισθησία, ο υποστηρικτικός τύπος γονέα και η θετική ανταπόκριση στο άγχος του βρέφους έχουν ισχυρή συσχέτιση με την ανάπτυξη των εκτελεστικών λειτουργιών των παιδιών και την αυτορρύθμιση στη πρώιμη παιδική ηλικία.

Δυο έτη αργότερα ο ίδιος ερευνητής Bernier και συν. (2012) σε διαχρονική μελέτη που πραγματοποίησε σε 62 μητέρες με τα παιδιά τους, τα οποία εξέτασαν στις ηλικίες των 1, 2 και 3 ετών, βρήκαν ότι ο υποστηρικτικός τύπος μητέρας και ο ασφαλής δεσμός προσκόλλησης με το βρέφος σχετίζονται θετικά με τις επιδόσεις των εκτελεστικών λειτουργιών των παιδιών και συνεπώς υψιγές επιδόσεις στην ενεργό μνήμη και στη γνωστική ευελιξία. Επιπλέον, ο ασφαλής δεσμός προσκόλλησης σχετίζεται με την επίδοση στη γνωστική ευελιξία στην ηλικία των τριών ετών και άνω. Το συμπέρασμα της παραπάνω μελέτης ήταν ότι ο ασφαλής δεσμός προσκόλλησης παίζει εξίσου σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη των εκτελεστικών λειτουργιών, αντίστοιχο της υποστηρικτικής γονικής τυπολογίας.

Οι Hughes et Ensor (2009) σε διαχρονική μελέτη που πραγματοποίησε σε 125 μητέρες με τα παιδιά τους τα οποία εξέτασαν στις ηλικίες των 2 και 4 ετών, επιβεβαιώνουν με τα αποτελέσματα τους τη σημασία της μητρική συμπεριφοράς στις εκτελεστικές λειτουργίες των παιδιών. Βρήκαν θετικές συσχετίσεις με τις εκτελεστικές λειτουργίες των παιδιών και τις θετικές συμπεριφορές μητρικής φροντίδας. Αρνητικές επιπτώσεις υπήρχαν στις εκτελεστικές λειτουργίες των παιδιών

από την απρόβλεπτη και αποδιοργανωτική οικογενειακή ζωή. Τέλος, δε βρέθηκε συσχέτιση μεταξύ των θετικών γονικών συμπεριφορών αλληλεπίδρασης και των εκτελεστικών λειτουργιών των παιδιών. Το συμπέρασμα των ερευνητών ήταν ότι η κοινωνική επιρροή είναι ισχυρότερη του βιολογικού μοντέλου στην ανάπτυξη των εκτελεστικές λειτουργίες των παιδιών. Επομένως, η οικογένεια μπορεί να βοηθήσει ή να ανακόψει την ανάπτυξη των εκτελεστικών λειτουργιών των παιδιών.

Ο Kok και συν (2014) σε διαχρονική μελέτη με νευροαπεικονιστικά δεδομένα για το μέγεθος του μεσολόβιου των παιδιών και τη σχέση του με τις εκτελεστικές τους λειτουργίες και τη γονική τυπολογία σε 544 μητέρες με τα παιδιά τους, τα οποία εξέτασαν στις ηλικίες των 6 εβδομάδων, 3 και 4 ετών, βρήκαν τα παρακάτω αποτελέσματα. Πρώτον, η μητρική ευαισθησία και ο υποστηρικτικός τύπος μητέρας προέβλεπαν λιγότερα προβλήματα εκτελεστικών λειτουργιών στην προσχολική ηλικία των 4 ετών. Δεύτερον, υπήρχε σημαντική αλληλεπίδραση μεταξύ του μεγέθους του μεσολόβιου στη βρεφική ηλικία και της χρήσης θετικών τρόπων πειθαρχίας από τη πλευρά της μητέρας για την εκμάθηση της αναστολής. Τέλος, κατά τη διάρκεια της προσχολικής ηλικίας, βελτίωση στην αναστολή παρουσίασαν μόνο τα παιδιά που βίωναν τη θετική χρήση της πειθαρχίας από τη μεριά της μητέρας κι αν είχαν μικρό μέγεθος μεσολόβιου στη βρεφική ηλικία. Το εύλογο συμπέρασμα της μελέτης ήταν ότι η ευαίσθητη και θετική διαπαιδαγώγηση ευνοεί ακόμα και παιδιά που είναι βιολογικά ευάλωτα.

Οι Matte-Gagne και Bernier (2011) σε διαχρονική μελέτη που πραγματοποίησαν σε 53 μητέρες με τα παιδιά τους, τα οποία εξέτασαν στις ηλικίες των 15 μηνών, 2 και 3 ετών, βρήκαν ότι η γλώσσα έκφρασης των παιδιών παίζει διαμεσολαβητικό ρόλο στη σχέση μεταξύ της υποστηρικτικής διαπαιδαγώγησης της μητέρας και των επιδόσεων των παιδιών σε έργα γνωστικής αναστολής των ανεξάρτητα από τη κοινωνικό-οικονομική τους κατάσταση. Ωστόσο διαφοροποιήσεις δεν βρέθηκαν για την ενεργό μνήμη των παιδιών και τη γνωστική εναλλαγή.

Οι Regueiro, Matte-Gagne και Bernier (2020) σε διαχρονική μελέτη που πραγματοποίησαν σε 102 μητέρες με τα παιδιά τους τα οποία εξέτασαν στις ηλικίες των 15 μηνών, 3 και 4 ετών και στη Β', Γ' και Δ' τάξη του δημοτικού, βρήκαν τα εξής:

- 1) οι αναλύσεις καμπύλης ανάπτυξης αποκάλυψαν θετική σχέση μεταξύ του

ασφαλούς δεσμού προσκόλλησης και όλων των συστατικών των εκτελεστικών λειτουργιών των παιδιών, 2) η υποστηρικτική γονική τυπολογία συνδέθηκε θετικά με τις επιδόσεις στο γνωστικό προγραμματισμό. Το συμπέρασμα των ερευνητών ήταν ότι είναι σημαντική η μελέτη πολλαπλών πτυχών των σχέσεων γονέα-παιδιού πλην του γονικού τύπου.

Οι Valcan, Davis και Pino-Posterna (2017) σε μια μετανάλυση που διεξήγαγαν σε 42 μελέτες που πραγματοποιήθηκαν από το 2000-2016 σε παιδιά με μέσο όρο ηλικίας τα 12,77 έτη, σε μεταβλητές που αφορούσαν τη γονική τυπολογία και τις εκτελεστικές λειτουργίες των παιδιών, κατηγοριοποίησαν τις γονικές συμπεριφορές σε θετικές (ζεστασιά, ανταπόκριση, ευαισθησία) και αρνητικές (έλεγχος, παρεμβατικότητα, αποστασιοποίηση) και περιέλαβαν και τη γνωστική γονική υποστήριξη (γνωστική σκαλωσιά, γνωστική διέγερση με ερεθίσματα). Τα αποτελέσματα αποκάλυψαν σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ των σύνθετων εκτελεστικών λειτουργιών των παιδιών και των θετικών και αρνητικών γονικών συμπεριφορών. Οι συσχετίσεις μεταξύ των γνωστικών γονικών συμπεριφορών και των εκτελεστικών λειτουργιών των παιδιών μετριάστηκαν σημαντικά από την ηλικία, με τα μικρότερα παιδιά να δείχνουν ισχυρότερο μέγεθος επίδρασης. Αντίθετα η θετική και αρνητική γονική τυπολογία συνέχισε να δείχνει σταθερή συσχέτιση με την ηλικία. Το συμπέρασμα ήταν ότι υπάρχει ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των γονικών τύπων διαπαιδαγώγησης και των μελλοντικών εκτελεστικών λειτουργιών των παιδιών και η πρώιμη παιδική ηλικία είναι μια κρίσιμη περίοδο κατά την οποία η γνωστική γονική συμπεριφορά έχει ιδιαίτερη επιρροή.

Οι Thorell I. και συν. (2008) στη μελέτη τους, που περιελάμβανε 130 μητέρες και νήπια με ή χωρίς ΔΕΠΥ, βρήκαν μέτριες αλλά σημαντικές σχέσεις ανάμεσα στην ενεργό μνήμη, στην αναστολή των παιδιών και την υποστηρικτική γονική τυπολογία. Επιπλέον, οι Βαθμολογίες στο CHEXI βρέθηκε να σχετίζεται σημαντικά με τα συμπτώματα της ΔΕΠΥ και με την πρώιμες ακαδημαϊκές επιδόσεις. Η ενεργός μνήμη και η αναστολή φάνηκε να εξηγούν την διακύμανση των συμπτωμάτων της ΔΕΠΥ και των ακαδημαϊκών επιδόσεων. Τα παραπάνω υποδεικνύουν τη σημασία της εφαρμογής μιας στρατηγικής πολλαπλής αξιολόγησης κατά τη μελέτη της εκτελεστικής λειτουργίας.

Οι Schroeder και συν. (2009) στη μελέτη τους σε 100 μητέρες με τα παιδιά τους, ηλικίας 5-12 ετών, βρήκαν ότι η υψηλή δομή στην οικογένεια, η υποστηρικτική γονική τυπολογία και τα σταθερά όρια σχετίζονται με υψηλές εκτελεστικές λειτουργίες στα παιδιά. Αναλυτικότερα, η υποστηρικτική γονική τυπολογία συνδέεται και με τις 4 υποκατηγορίες των εκτελεστικών λειτουργιών (εναλλαγή, ενεργό μνήμη, αναστολή και το συναισθηματικό έλεγχο), ενώ τα σταθερά όρια μόνο με την αναστολή και το συναισθηματικό έλεγχο.

Οι Kamza, Putko και Zlotogorska (2016) στη μελέτη τους σε 48 μητέρες με παιδιά τους, βρήκαν διαφορετικά αποτελέσματα σε σχέση με τα παραπάνω ευρήματα. Πιο συγκεκριμένα, διαπιστώθηκε θετική σχέση μεταξύ των θετικών γονικών πρακτικών και των ψυχρών εκτελεστικών λειτουργιών των παιδιών, όχι όμως με τις θερμές εκτελεστικές λειτουργίες όπως αναμένονταν. Επιπλέον, η προστατευτική στάση είχε θετική συσχέτιση με τον ανασταλτικό έλεγχο των παιδιών ενώ η υποστήριξη αρνητική συσχέτιση με την εναλλαγή αντίθετα με ότι γνωρίζουμε ως τώρα από τις εμπειρικές έρευνες. Η εξήγηση των ερευνητών ήταν ότι ίσως η υπερβολική κατευθυντικότητα της μητέρας να βοηθάει στο αίσθημα ασφάλειας που χρειάζονται τα παιδιά προσχολικής ηλικίας και στην ανάπτυξη των εκτελεστικών τους λειτουργιών.

Τέλος, οι Andrews και συν. (2021) στη μελέτη τους σε 137 μητέρες παιδιά ηλικίας 3-5 ετών βρήκαν ότι υπάρχει μικρή αρνητική συσχέτιση μεταξύ του περιβαλλοντικού χάους στο σπίτι και των εκτελεστικών λειτουργιών των παιδιών. Ισχυρότερη συσχέτιση υπάρχει μεταξύ των εκτελεστικών λειτουργιών των παιδιών, της ασυνέπειας στη χρήση των κανόνων και της μη θετικής γονικής τυπολογίας και όχι τόσο της αποδιοργάνωσης στο σπίτι. Συγκεκριμένα η ασυνέπεια αποτελεί δυσμενή προβλεπτικό παράγοντα για την ανάπτυξη των εκτελεστικών λειτουργιών των παιδιών και δρα άμεσα και έμμεσα διαμέσου της γονικής ανταπόκρισης.

2.2. ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ ΓΟΝΕΩΝ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΠΑΙΔΙΩΝ

Στη παρούσα ενότητα παρουσιάζονται οι ανασκοπούμενες έρευνες οι οποίες ασχολούνται με τη σχέση ανάμεσα στη τυπολογία των γονέων και τις εκτελεστικές λειτουργίες των παιδιών. Οι μελέτες αυτές περιλαμβάνουν και τους δύο γονείς και

προσφέρουν πιο σφαιρική εικόνα της επίδρασης της τυπολογίας των γονέων στις εκτελεστικές λειτουργίες των παιδιών. Με βάση τις μελέτες που ανασκοπήθηκαν εύκολα διαπιστώνεται ότι η διαπαιδαγώγηση και τυπολογία της μητέρας επιδρά με διαφορετικό τρόπο σε σχέση με τη τυπολογία του πατέρα. Το τοπίο ωστόσο, παραμένει θολό, εξαιτίας του μικρού αριθμού ερευνών. Ως προς τα ευρήματα των μελετών, αξίζει να σημειωθεί ότι η αυταρχική διαπαιδαγώγηση του πατέρα επηρεάζει λιγότερο τις εκτελεστικές λειτουργίες των παιδιών σε σχέση με τη διαπαιδαγώγηση της μητέρας (Menwissen & England, 2016· Chang et al., 2003). Αντίθετα, η υποστηρικτική διαπαιδαγώγηση και από τους δύο γονείς έχει συνδεθεί με τις υψηλότερες επιδόσεις στις εκτελεστικές λειτουργίες των παιδιών (Shaffer & Obradovic, 2016). Τέλος, οι πατέρες είναι πιο συνηθισμένο να ακολουθούν πιο αυταρχικές μεθόδους διαπαιδαγώγησης σε σχέση με τις μητέρες και κυρίως στα αγόρια (Mc Kee et al., 2007).

Εν συνεχεία, παρατίθενται οι ερευνητικές διατάξεις που έχουν μελετήσει την τυπολογία των δύο γονέων και την επίδραση της στην ανάπτυξη των εκτελεστικών λειτουργιών.

Οι Vernon – Feagans και συν. (2016) στη μελέτη τους που περιελάμβανε 1145 οικογένειες και νήπια, ηλικίας 3-5 ετών βρήκαν ότι το αποδιοργανωτικό οικιακό περιβάλλον και η μητρική ανταπόκριση προβλέπει τη συμπεριφορική ρύθμιση των νηπίων ανεξάρτητα από τους παράγοντες φτώχειας. Η πατρική ανταπόκριση και αποδοχή καθώς και οι εκτελεστικές λειτουργίες των γονέων λειτουργούν ως διαμεσολαβητικοί παράγοντες στη σχέση ανάμεσα στο αποδιοργανωτικό οικιακό περιβάλλον και τις συμπεριφορές ρύθμισης του νηπίου.

Οι Lucassen και συν. (2015) στη μελέτη τους που περιελάμβανε 607 οικογένειες, ηλικίας 6-12 ετών. Εξέτασαν τη σχέση μεταξύ της αυταρχικής και ευαίσθητης διαπαιδαγώγησης της μητέρας και του πατέρα στις εκτελεστικές λειτουργίες του παιδιού, κυρίως ως προς την ευελιξία, τον ανασταλτικό έλεγχο και την αναδυόμενη μεταγνώση. Η λιγότερη ευαίσθητη διαπαιδαγώγηση της μητέρας και η αυταρχική διαπαιδαγώγηση του πατέρα συσχετίστηκε με χαμηλή βαθμολογία

στον ανασταλτικό αυτοέλεγχο και την αναδυόμενη μεταγνώση, ενώ η διαπαιδαγώγηση δε συσχετίστηκε καθόλου με την ευελιξία.

Οι Schroeder & Kelley (2009) στη μελέτη τους συμμετείχαν 134 γονείς – νήπια με/χωρίς ΔΕΠΥ. Οι γονείς των παιδιών με ΔΕΠΥ ανέφεραν ότι τα παιδιά τους είχαν προβλήματα με τη συμπεριφορική οριοθέτηση και τις μεταγνωστικές τους δεξιότητες. Επιπλέον Οι γονείς των παιδιών χωρίς ΔΕΠΥ περιέγραψαν το οικογενειακό περιβάλλον ως περισσότερο οργανωμένο και λιγότερο συγκρουσιακό με μεγαλύτερα περιθώρια αυτοέκφρασης. Το περιβάλλον αυτό σχετίστηκε θετικά με τον έλεγχο της συμπεριφοράς και τις μεταγνωστικές δεξιότητες. Γενικά, η διαπαιδαγώγηση με την ύπαρξη ορίων από τη μεριά των γονέων σχετίζεται με την ανάπτυξη των εκτελεστικών λειτουργιών σε παιδιά χωρίς διάγνωση ΔΕΠΥ. Τέλος, το οικογενειακό περιβάλλον και οι πρακτικές των γονέων δεν σχετίζονται με τις εκτελεστικές λειτουργίες των παιδιών με ΔΕΠΥ. Επομένως τα συμπεράσματα των ερευνητών ήταν ότι η διαπαιδαγώγηση δεν ωφελεί τόσο τα παιδιά με ΔΕΠΥ, καθώς φαίνεται η διαταραχή να έχει ισχυρό βιολογικό υπόβαθρο.

Οι Bridgett και συν. (2018) στη διαχρονική μελέτη με 361 θετούς γονείς και βιολογικές μητέρες - παιδιά που εξετάστηκαν στις ηλικίες των 27 μηνών, 54 και 72 ετών, βρήκαν ότι οι αρνητικές γονικές συμπεριφορές των θετών γονέων (μητέρας και πατέρα) σχετίζονται θετικά με τη χαμηλή αυτορρύθμιση των παιδιών τους. Επιπλέον ο θυμός των υιοθετημένων παιδιών συσχετίστηκε με τη διαπαιδαγώγηση της μητέρας και όχι του πατέρα. Τα ευρήματα της συγκεκριμένης μελέτης επομένως υποστηρίζουν την ύπαρξη κοινωνικών παραγόντων (γονική τυπολογία) στην αυτορρύθμιση των παιδιών έναντι του βιολογικού παράγοντα (γονίδια ΕΚ.Λ).

Οι Shaffer & Obradovic (2016) στη μελέτη τους σε 102 γονείς – παιδιά, ηλικίας 5-10 ετών με/χωρίς ΔΕΠΥ, βρήκαν ότι ο ανασταλτικός έλεγχος των γονέων συσχετίστηκε θετικά με την ευαίσθητη και την ανταποκριτική διαπαιδαγώγηση. Οι γονείς που ανέφεραν δυσκολίες στην αυτορρύθμιση των συναισθημάτων τους, ανέφεραν επίσης και χαμηλότερα επίπεδα θετικών και συνεργατικών συμπεριφορών αλληλεπίδρασης με το παιδί τους. Η εκπαίδευση, το οικογενειακό στρες προέβλεπαν τον ανασταλτικό έλεγχο των παιδιών, ενώ η κοινωνική υποστήριξη προέβλεπε την

ικανότητα αυτορρύθμισης. Τέλος, η εκπαίδευση προέβλεπε τις γονικές συμπεριφορές.

Οι Hughes & Devine (2019) στη μελέτη τους σε 117 γονείς – παιδιά, ηλικίας από 2 έως 4 ετών, βρήκαν ότι η αρνητική αλληλεπίδραση γονέα-παιδιού και η τεχνική της σκαλωσιάς έδειξαν μοναδικές και συγκεκριμένες συσχετίσεις με τις εκτελεστικές λειτουργίες των παιδιών. Επιπλέον το περιβάλλον μάθησης στο σπίτι και η γλώσσα που χρησιμοποιεί ο γονέας έχουν καθολική συσχέτιση με τις εκτελεστικές λειτουργίες και τη λεκτική κατανόηση των παιδιών.

Οι Bibok, Carpendale και Muller (2009) στη μελέτη τους σε 36 γονείς - παιδιά, ηλικίας 20-29 μηνών, βρήκαν ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ της ικανότητας γνωστικής εναλλαγής των παιδιών και του χρόνου που οι γονείς αφιερώνουν στη γνωστική σκαλωσιά και στο να δίνουν κατευθυντήριες οδηγίες στο παιδί. Οι γονείς που αφιερώνουν περισσότερο χρόνο, εφαρμόζουν επίσης την υποστηρικτική γονική τυπολογία.

Οι Chang και συν. (2003) στη μελέτη τους σε 325 γονείς- παιδιά, ηλικίας 3-6 ετών βρήκαν ότι η σκληρή διαπαιδαγώγηση της μητέρας επηρέασε περισσότερο τη ρύθμιση των συναισθημάτων των παιδιών από ότι του πατέρα. Η σκληρή διαπαιδαγώγηση του πατέρα επηρέασε περισσότερο την επιθετικότητα των παιδιών στο σχολικό πλαίσιο και επηρέασε περισσότερο τους γιούς παρά τις κόρες. Καμία διαφοροποίηση, ωστόσο, δεν προέκυψε με βάση το φύλο του παιδιού σε σχέση με τη διαπαιδαγώγηση της μητέρας.

Οι Mc Kee και συν (2007) στη μελέτη τους σε ένα μεγάλο δείγμα που αποτελούνταν από 2582 γονείς - παιδιά, ηλικίας πέμπτης και έκτης τάξης του Δημοτικού, βρήκαν ότι τα αγόρια λάμβαναν πιο σκληρή διαπαιδαγώγηση σε σχέση με τα κορίτσια. Οι πατέρες χρησιμοποιούσαν πιο σκληρές και σωματικές πειθαρχίες στα αγόρια σε σχέση με τις μητέρες. Επιπλέον, τόσο η λεκτική όσο και η σωματική πειθαρχία είχε θετική συσχέτιση με εξωτερικευμένα προβλήματα συμπεριφοράς. Η γονική ζεστασιά λειτουργούσε προστατευτικά στην εκδήλωση εξωτερικευμένων προβλημάτων ακόμη και σε παιδιά που δέχονταν μεθόδους σωματικής πειθαρχίας από τους γονείς τους.

Οι Meuwissen και Englund (2016) στη διαχρονική τους μελέτη με 182 γονείς – παιδιά που προέρχονταν από χαμηλά κοινωνικοοικονομικά στρώματα και ηλικίας εξέτασης των παιδιών τους 12, 18 και 54 μήνες, βρήκαν ότι τόσο η μητρική φροντίδα, όσο και η υποστηρικτική πατρική φιγούρα προέβλεπαν υψηλότερες επιδόσεις στις εκτελεστικές λειτουργίες των νηπίων. Η μητρική φροντίδα προέβλεπε τις εκτελεστικές λειτουργίες στη πρώιμη νηπιακή ηλικία μόνο στα παιδιά που είχαν αναπτύξει ασφαλή δεσμό. Το σημαντικό εύρημα της μελέτης ήταν ότι η υποστηρικτική πατρική φιγούρα προέβλεπε τις επιδόσεις των εκτελεστικών λειτουργιών και στις επόμενες μετρήσεις. Επομένως η έρευνα αυτή υποστηρίζει τη σημασία των πατέρων στη διαπαιδαγώγηση.

Τα παραπάνω ευρήματα υποστηρίζουν την ύπαρξη κοινωνικών παραγόντων (γονική τυπολογία) στην αυτορρύθμιση των παιδιών καθώς και τη σημασία του πατέρα στη διαπαιδαγώγηση. Συγκεκριμένα η υποστηρικτική πατρική φιγούρα σε συνδυασμό με μια τρυφερή και υποστηρικτική μητέρα μπορεί να βοηθήσει στην ανάπτυξη των εκτελεστικών λειτουργιών των παιδιών. Τα ευρήματα ωστόσο δείχνουν ότι η γονική τυπολογία του πατέρα λειτουργεί με διαφορετικό τρόπο από ότι της μητέρας (Meuwissen & Carlson, 2015). Υπάρχουν αρκετές διαφοροποιήσεις μεταξύ των παραπάνω μελετών, οι οποίες δεν επιτρέπουν την διεξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων. Μελλοντικές μελέτες είναι απαραίτητο να γίνουν προς αυτή τη κατεύθυνση προκειμένου να ξεκαθαρίσει το τοπίο.

2.3. ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΓΟΝΕΩΝ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΠΑΙΔΙΩΝ

Στη παρούσα ενότητα παρουσιάζονται οι ανασκοπούμενες έρευνες οι οποίες ασχολούνται με τη σχέση ανάμεσα τις εκτελεστικές λειτουργίες των γονέων και τις εκτελεστικές λειτουργίες των παιδιών. Στο σύνολο τους οι παραπάνω μελέτες παρουσιάζουν κάποια κοινά χαρακτηριστικά ως προς τη μεθοδολογία και τις μεταβλητές που χρησιμοποιούν αλλά και ως προς τα ευρήματα και τα συμπεράσματα που καταλήγουν. Οι μελέτες που παρουσιάζονται στο παρόν κεφάλαιο, περιλαμβάνουν μόνο μητέρες με εξαίρεση μια μόνο μελέτη (Shaffer & Obradovic, 2017). Οι μελέτες που ανασκοπήθηκαν είχαν και σε αυτή τη περίπτωση πληθυσμό συμμετεχόντων κυρίως παιδιών βρεφικής και νηπιακής ηλικίας. Τα εργαλεία ήταν

κυρίως κλίμακες αυτοαναφοράς και υποκείμενης εκτίμησης της συμπεριφοράς. Ως προς τα συμπεράσματα σε όλες τις μελέτες φάνηκε ότι οι εκτελεστικές λειτουργίες των γονέων φαίνεται να σχετίζονται θετικά με τις εκτελεστικές λειτουργίες των παιδιών. Κοινό εύρημα αποτελεί και η θετική συσχέτιση μεταξύ των εκτελεστικών λειτουργιών των μητέρων και των κατάλληλων γονικών πρακτικών που ακολουθούν. Τα παραπάνω ευρήματα υποστηρίζουν το βιολογικό υπόβαθρο στην ανάπτυξη των εκτελεστικών λειτουργιών καθώς και τη κληρονομικότητα τους από τους γονείς στα παιδιά μέσω ωστόσο της υποστηρικτικής διαπαιδαγώγησης.

Στη παρούσα ενότητα παρουσιάζονται οι ανασκοπούμενες έρευνες οι οποίες ασχολούνται με τη σχέση ανάμεσα στις εκτελεστικές λειτουργίες των γονέων και τις εκτελεστικές λειτουργίες των παιδιών.

Στη μελέτη του Korucu (2019) συμμετείχαν 197 μητέρες και νήπια, ηλικίας 4-6 ετών. Ο ερευνητής εξέτασε τη σχέση μεταξύ των εκτελεστικών λειτουργιών των γονέων, των εκτελεστικών λειτουργιών των παιδιών, της γονικής διαπαιδαγώγησης και της γονικής εμπλοκής σε δραστηριότητες αλληλεπίδρασης με τα παιδιά που εμπλέκουν εκτελεστικές λειτουργίες. Τα αποτελέσματα έδειξαν οι εκτελεστικές λειτουργίες των γονέων σχετίζονται θετικά με τις εκτελεστικές λειτουργίες των παιδιών ανεξάρτητα από τη γονική διαπαιδαγώγηση. Επιπλέον φάνηκε μια σημαντική έμμεση σχέση μεταξύ των εκτελεστικών λειτουργιών των γονέων και των παιδιών μέσω της εμπλοκής με δραστηριότητες αλληλεπίδρασης που εμπλέκουν εκτελεστικές λειτουργίες. Η παρούσα μελέτη υποστηρίζει το βιολογικό μοντέλο της κληρονομικότητας στις εκτελεστικές λειτουργίες των παιδιών.

Οι Distefano και συν. (2018) σε μελέτη σε 72 μητέρες και 13 πατέρες και παιδιά, ηλικίας 40 με 65 μηνών, βρήκαν ότι οι εκτελεστικές λειτουργίες των γονέων και των παιδιών έχουν ισχυρή θετική συσχέτιση. Και τα δύο με τη σειρά τους έχουν υψηλή συσχέτιση με τον υποστηρικτικό τύπο διαπαιδαγώγησης. Ο υποστηρικτικός τύπος διαπαιδαγώγησης αποτελεί προβλεπτικό παράγοντα για τις εκτελεστικές λειτουργίες των παιδιών ανεξάρτητα από τις εκτελεστικές λειτουργίες των γονέων. Επιπλέον, ο υποστηρικτικός τύπος διαπαιδαγώγησης διαμεσολαβεί ανάμεσα στις εκτελεστικές λειτουργίες του γονέα και στις εκτελεστικές λειτουργίες των παιδιών. Το συμπέρασμα των ερευνητών ήταν ότι τα αποτελέσματα υποστηρίζουν τη

διαγενεακή μεταβίβαση των εκτελεστικών λειτουργιών μέσω της υποστηρικτικής διαπαιδαγώγησης.

Οι Deater-Deckard και συν. (2012) στη μελέτη τους σε 147 μητέρες και παιδιά, ηλικίας 3-7 χρονών βρήκαν ότι η σκληρή διαπαιδαγώγηση των παιδιών συνδέθηκε με προβλήματα συμπεριφοράς των παιδιών μόνο όμως μεταξύ των μητέρων με χαμηλές εκτελεστικές λειτουργίες. Η επίδραση αυτή ήταν ιδιαίτερα ισχυρή σε προβλέψιμα περιβάλλοντα αλλά όχι σε χαοτικά. Το συμπέρασμα των ερευνητών ήταν ότι οι εκτελεστικές λειτουργίες της μητέρας είναι καθοριστικές για τη μείωση των τιμωρητικών συμπεριφορών σε παιδιά με προκλητική συμπεριφορά. Η διαδικασία αυτή της αυτορρύθμισης λειτουργεί διαμέσου των εκτελεστικών λειτουργιών της μητέρας, πιθανόν ωστόσο να μη λειτουργεί σε χαοτικά περιβάλλοντα.

Οι Mazursky-Horowitz και συν. (2016) στη μελέτη τους σε 84 μητέρες και παιδιά με συμπτώματα ΔΕΠΥ ή προκλητικότητας, ηλικίας 5-10 ετών, βρήκαν ότι οι εκτελεστικές λειτουργίες της μητέρας προέβλεπαν την ικανότητα στήριξης της τεχνικής της σκαλωσιάς και τις εκτελεστικές λειτουργίες των παιδιών. Τα συμπτώματα ΔΕΠΥ και προκλητικότητας δεν προέβλεπαν τον έλεγχο της μητρικής σκαλωσιάς της μητέρας.

Οι Shaffer & Obradovic (2017) στη μελέτη τους σε 102 γονείς – παιδιά, ηλικίας 5-10 ετών, βρήκαν ότι ο ανασταλτικός έλεγχος των γονέων συσχετίστηκε θετικά με την ευαίσθητη και ανταποκριτική διαπαιδαγώγηση. Οι γονείς που ανέφεραν δυσκολίες στην αυτορρύθμιση των συναισθημάτων τους, ανέφεραν και χαμηλότερα επίπεδα θετικών και συνεργατικών συμπεριφορών αλληλεπίδρασης με το παιδί τους. Τέλος, η εκπαίδευση, το οικογενειακό στρες προέβλεπαν τον ανασταλτικό έλεγχο των παιδιών, η κοινωνική υποστήριξη προέβλεπε την ικανότητα αυτορρύθμισης και η εκπαίδευση προέβλεπε τις γονικές συμπεριφορές. Υπήρχε ιδιαίτερα θετική συσχέτιση μεταξύ των γονικών εκτελεστικών λειτουργιών και των αντίστοιχων παιδικών ανεξάρτητα από όλους τους παραπάνω παράγοντες.

2.4. ΠΑΡΟΥΣΑ ΜΕΛΕΤΗ

Η παρούσα εργασία μελετάει τις σχέσεις μεταξύ των εκτελεστικών λειτουργιών της μητέρας, των εκτελεστικών λειτουργιών των παιδιών και των αντιλήψεων των παιδιών για τη μητρική τυπολογία. Μέχρι τώρα είδαμε ότι οι προηγούμενες μελέτες υποστηρίζουν τη σχέση μεταξύ γονικής τυπολογίας και εκτελεστικών λειτουργιών των γονέων (Korucu, 2019· Cuervas et al., 2014· Distefano et al., 2018· Valcan et al., 2017· Shaffer & Obradovic, 2016· Deater et al., 2012). Λιγότερες μελέτες έχουν διεξαχθεί οι οποίες να εξετάζουν ταυτόχρονα τη σχέση μεταξύ των εκτελεστικών λειτουργιών των γονέων και των παιδιών και τη γονική τυπολογία και αυτές αφορούν στη βρεφική και νηπιακή ηλικία. Ωστόσο τα ευρήματα σχετικά με την ανάπτυξη των εκτελεστικών λειτουργιών και την επίδραση των εκτελεστικών λειτουργιών των γονέων και της γονικής διαπαιδαγώγησης, δεν είναι ξεκάθαρα. Άλλες μελέτες υποστηρίζουν ως σημαντικότερη την επίδραση των εκτελεστικών λειτουργιών των γονέων και άλλες τη γονική τυπολογία. Στη πλειονότητα τους οι έρευνες εστιάζουν σε πληθυσμούς προσχολικής ηλικίας με αποτέλεσμα να μην αποδίδεται βαρύτητα στη μελέτη της ανάπτυξης των εκτελεστικών λειτουργιών κατά τη διάρκεια της σχολικής ζωής και να περιορίζεται η διερεύνηση των μηχανισμών ανάπτυξης. Σύμφωνα με τα μέχρι τώρα ευρήματα οι μετωπιαίοι λοβοί, οι οποίοι διαμεσολαβούν των εκτελεστικών λειτουργιών είναι ανενεργοί μέχρι την ύστερη παιδική ηλικία (Bolter & Long, 1985). Επιπλέον τα ευρήματα υποστηρίζουν γραμμική και ταχεία ανάπτυξη της ενεργούς μνήμης τα πρώτα χρόνια της ζωής (Passler et al., 1985), ενώ η γνωστική εναλλαγή και η γνωστική αναστολή ωριμάζουν κατά την ύστερη παιδική ηλικία (Welsh et al., 1991. Fidulia et al., 1990). Για τους ανωτέρω λόγους, η παρούσα μελέτη εστιάζει στη διερεύνηση των παραπάνω σχέσεων στην ύστερη παιδική ηλικία. Βάση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας, οι υποθέσεις της τρέχουσας μελέτης αναλύονται στο επόμενο κεφάλαιο.

2.5 ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ

(α) Αναμένεται ότι θα προκύψουν θετικές συσχετίσεις μεταξύ των εκτελεστικών λειτουργιών της μητέρας και των εκτελεστικών λειτουργιών των παιδιών.

(β) Αναμένεται ότι θα προκύψει θετική συσχέτιση ανάμεσα στις εκτελεστικές λειτουργίες της μητέρας και στις αντιλήψεις των παιδιών για τη υποστηρικτική μητρική τυπολογία. Αρνητικές συσχετίσεις αναμένονται με τους άλλους τύπους μητρικής τυπολογίας.

(γ) Αναμένεται ότι θα προκύψει θετική συσχέτιση ανάμεσα στις εκτελεστικές λειτουργίες των παιδιών και στις αντιλήψεις των παιδιών για τη υποστηρικτική μητρική τυπολογία. Αρνητικές συσχετίσεις αναμένονται με τους άλλους τύπους μητρικής τυπολογίας.

(δ) Αναμένεται ότι οι εκτελεστικές λειτουργίες της μητέρας , ο υποστηρικτικός τύπος μητέρας θα προβλέπουν μεγάλο μέρος της ικανότητας γνωστικής εναλλαγής των παιδιών.

(ε) Αναμένεται ότι οι εκτελεστικές λειτουργίες της μητέρας , ο υποστηρικτικός τύπος μητέρας θα προβλέπουν μεγάλο μέρος της ικανότητας γνωστικής αναστολής των παιδιών.

(ζ) Αναμένεται ότι οι εκτελεστικές λειτουργίες της μητέρας , ο υποστηρικτικός τύπος μητέρας θα προβλέπουν μεγάλο μέρος της ικανότητας ενεργούς μνήμης των παιδιών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΜΕΘΟΔΟΣ

3.1 ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ

Το δείγμα της έρευνας αποτελείται από 72 συμμετέχοντες μητέρες με τα παιδιά τους. Τα παιδιά ήταν όλα μαθητές της ΣΤ' Δημοτικού με μέσο όρο ηλικίας τα 11.7 έτη ($T.A=0.5$). Όσον αφορά στο φύλο των μαθητών το 47.2 % ήταν αγόρια και το 52.8 % κορίτσια. Το 75 % των μαθητών είχαν αδέρφια. Το 54.2 % των μαθητών ανέφεραν ότι είναι το πρώτο παιδί της οικογένειας σε σειρά γέννησης, το 41.7 % δεύτερο παιδί, το 2.8 % το τρίτο σε σειρά παιδί και το τέταρτο σε σειρά παιδί μόλις το 1.4%.

Όσον αφορά στις μητέρες, το εύρος της ηλικίας των μητέρων - συμμετεχόντων ήταν από τα 36 έως τα 49 έτη με μέσο όρο τα 43.3 έτη (T.A=3.6). Έγγαμες ήταν το 77.8 %, ενώ σε μονογονεϊκή οικογένεια ανήκαν το 22.2 % των μητέρων. Το 69.1 % των μητέρων είχαν πλήρη απασχόληση, το 18.1 % μερική απασχόληση και άνεργες ήταν το 13.9 %. Το εκπαιδευτικό επίπεδό των μητέρων συμμετεχόντων παρουσιάζεται στον Πίνακα 2.

Πίνακας 2

Κατανομή συμμετεχόντων μητέρων ως προς το επίπεδο σπουδών

Επίπεδο Σπουδών	F	%
Μέχρι Δημοτικό	2	2.8
Μέχρι Δευτεροβάθμια	20	27.8
Μεταλυκειακή Εκπαίδευση	15	20.8
Μέχρι Τριτοβάθμια	23	31.9
Μάστερ/ Διδακτορικό	12	16.7
Σύνολο	72	100

3.2. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

3.2.1. Δημογραφικά στοιχεία: Το πρώτο μέρος του ανώνυμου ερωτηματολογίου χορηγήθηκε στα παιδιά για τη καταγραφή των κοινωνικό-δημογραφικών δεδομένων των συμμετεχόντων. Οι ερωτήσεις αφορούσαν την ηλικία της μητέρας, την οικογενειακή της κατάσταση, το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας, το οικογενειακό εισόδημα, την εργασιακή κατάσταση της μητέρας, το φύλο του παιδιού, τον αριθμό των αδερφών, τη σειρά γέννησης του παιδιού καθώς και μια ερώτηση που αφορούσε το ποιοτικό χρόνο εμπλοκής της μητέρας με το παιδί μέσα στην ημέρα.

3.2.2. Μητρική Τυπολογία. Για την αξιολόγηση των χαρακτηριστικών της μητρικής τυπολογίας χορηγήθηκε η ελληνική έκδοση του ερωτηματολογίου γονικής τυπολογίας «*The Parenting Style and Dimension Questionnaire*», (Αντωνοπούλου και Τσίτσας, 2011). Η κλίμακα συμπληρώθηκε από τους μαθητές και αξιολογεί τη τυπολογία της μητέρας με βάση τις πρακτικές ανατροφής που εφαρμόζουν και το

τρόπο διαπαιδαγώγησης μέσω 32 δηλώσεων (πχ Υποστηρικτικός Τύπος: «*Η μητέρα μου λαμβάνει υπόψη μου τι θέλω πριν μου ζητήσει να κάνω κάτι*», Αυταρχικός Τύπος: «*Χρησιμοποιώ απειλές για να τιμωρήσω το παιδί μου, χωρίς να του δίνω εξηγήσεις*», Αυστηρός Τύπος: «*Η μητέρα μου με μαλώνει με το όταν δεν είμαι υπάκουος*», Επιτρεπτικός Τύπος: «*Η μητέρα μου πιστεύει ότι είναι δύσκολο να μάθει να πειθαρχώ*» που απαντώνται στη βάση μιας πεντάβαθμης κλίμακας τύπου Likert (από 1= ποτέ, μέχρι 5= πάντα). Ο έλεγχος της αξιοπιστίας της παρούσας κλίμακας ανέδειξε δείκτες εσωτερικής συνέπειας Cronbach's α , 0.94 για τον υποστηρικτικό τύπο, 0.84 για τον αυστηρό τύπο, 0.87 για τη τον αυταρχικό τύπο και 0.71 για τον επιτρεπτικό τύπο. Τιμές αρκετά υψηλής αξιοπιστίας. Στον Πίνακα 3 παρουσιάζεται η αντιστοίχιση των χαρακτηριστικών της μητρικής τυπολογίας με τις δηλώσεις του ερωτηματολογίου.

Πίνακας 3

Αντιστοίχιση χαρακτηριστικών μητρικής τυπολογίας με τις δηλώσεις του ερωτηματολογίου

Χαρακτηριστικά μητρικής τυπολογίας	Δηλώσεις
Υποστηρικτική Μητέρα	1, 3, 5, 7, 9, 12, 14, 18, 21, 22, 25, 27, 29, 31
Αυστηρή Μητέρα	6, 11, 13, 16, 23, 30
Αυταρχική Μητέρα	2, 4, 10, 19, 26, 28, 32
Επιτρεπτική Μητέρα	8, 15, 17, 20, 24

3.2.3. Γνωστική Αναστολή Παιδιών και Μητέρας. Για την αξιολόγηση της γνωστικής ικανότητας αναστολής των παιδιών και της μητέρας χορηγήθηκε η δοκιμασία Παρεμβολής Λέξης Χρώματος Stroop (Stroop, 1935. Jensen & Rohwer, 1966). Η δοκιμασία αποτελείται από τρεις καρτέλες ερεθισμάτων. Η πρώτη καρτέλα «Κατονομασίας» αποτελείται από ορθογώνια παραλληλόγραμμα σχήματα σε διάφορα χρώματα. Η δεύτερη καρτέλα «Ανάγνωσης» αποτελείται από τις εξής λέξεις: ΠΡΑΣΙΝΟ, ΚΟΚΚΙΝΟ και ΜΠΛΕ. Η Τρίτη καρτέλα «Παρεμβολής» αποτελείται από τις

λέξεις ΠΡΑΣΙΝΟ, ΚΟΚΚΙΝΟ και ΜΠΛΕ, γραμμένες σε διαφορετικό χρώμα μελανιού. Ο εξεταστής ζητάει αρχικά από τον εξεταζόμενο να διαβάσει τη καρτέλα κατονομασίας όσο πιο γρήγορα μπορεί. Στη δεύτερη καρτέλα «Ανάγνωσης», ο εξεταστής ζητάει από τον εξεταζόμενο να κατονομάσει όσο πιο γρήγορα μπορεί τα χρώματα των ορθογώνιων παραλληλόγραμμων και σημειώνει το χρόνο ολοκλήρωσης και τα λάθη. Στο τέλος χορηγεί τη καρτέλα «Παρεμβολής», όπου ζητάει από τον εξεταζόμενο να αναφέρει το χρώμα από το μελάνι που είναι γραμμένη η λέξη και όχι το χρώμα που αυτή γράφει. Έπειτα, σημειώνει το χρόνο ολοκλήρωσης και τα λάθη. Όσο πιο γρήγορα ολοκληρώσει ο συμμετέχων τη δοκιμασία, τόσο υψηλότερη επίδοση παρουσιάζει. Για την αξιολόγηση της ικανότητας γνωστικής αναστολής των παιδιών βαθμολογήθηκε και κρατήθηκε το σκορ των επιδόσεων των συμμετεχόντων μόνο από τη Καρτέλα «Παρεμβολής»

3.2.4. Γνωστική Εναλλαγή Παιδιών και Μητέρας. Για την αξιολόγηση της γνωστικής ικανότητας αναστολής των παιδιών και της μητέρας χορηγήθηκε η δοκιμασία Οπτικό-Νοητικής Ιχνηλάτησης Trail (Army Individual Test, 1944). Η δοκιμασία αποτελείται από δύο μέρη το Α και το Β. Το Α μέρος, οι συμμετέχοντες πρέπει πρώτα να ζωγραφίσουν γραμμές για να ενώσουν αριθμημένους κύκλους σε εξακολουθητική σειρά. Στο μέρος Β οι συμμετέχοντες πρέπει να ενώσουν τον ίδιο αριθμό αριθμημένων κύκλων και κύκλων με γράμματα σε εξακολουθητική σειρά στο δεύτερο απαντητικό φυλλάδιο με εναλλαγές μεταξύ των δύο ακολουθιών. Οι συμμετέχοντες πρέπει να ενώσουν τους κύκλους όσο πιο γρήγορα γίνεται. Στο τέλος ο εξεταστής βαθμολογεί την επίδοση από το χρόνο ολοκλήρωσης της δοκιμασίας. Όσο πιο γρήγορα ολοκληρώσει ο συμμετέχων τη δοκιμασία, τόσο υψηλότερη επίδοση παρουσιάζει. Για την αξιολόγηση της ικανότητας γνωστικής εναλλαγής των παιδιών βαθμολογήθηκε και κρατήθηκε το σκορ των επιδόσεων των συμμετεχόντων μόνο από τη το «Μέρος Β».

3.2.5. Ενεργός μνήμη Παιδιών και Μητέρας. Για την αξιολόγηση της ικανότητας ενεργούς μνήμης των παιδιών και της μητέρας χορηγήθηκε η υποκλίμακα «Μνήμη Ψηφίων- Οπισθοδρομική» από τη δοκιμασία νοημοσύνης WISC-III (Παρασκευόπουλος, Μπεζεβέκης και Γιαννιτσάς, 1997). Οι ακολουθίες αριθμών

έχουν μάκρος δύο έως οχτώ ψηφία. Ακούγοντας τες το έργο των συμμετεχόντων είναι να τις επαναλάβει με την ακριβώς αντίστροφη σειρά.

3.3. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Οι συμμετέχοντες-μαθητές και γονείς ενημερώθηκαν από την ερευνήτρια για το σκοπό της έρευνας καθώς και για τη δυνατότητα τους να αποχωρήσουν από τη διαδικασία όποια στιγμή το επιθυμούσαν. Δέχτηκαν να συμμετέχουν στη παρούσα μελέτη εθελοντικά, ανώνυμα και μετά από έγγραφη συγκατάθεση των γονέων τους. Η διάρκεια της χορήγησης εκτιμήθηκε περίπου στα 20 με 30 λεπτά σε ό,τι αφορά τα παιδιά 10 με 15 λεπτά για τη μητέρα. Τα ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν παρουσία της ερευνήτριας και βαθμολογήθηκαν από την ίδια. Οι νευροψυχολογικές δοκιμασίες χορηγήθηκαν και βαθμολογήθηκαν από την ίδια την ερευνήτρια. Στη μελέτη συμμετείχαν το 4^ο Δημοτικό σχολείο Ελληνικού και το 3^ο Δημοτικό Λαυρίου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

4.1 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ

Με τη χρήση του SPSS 25 (Statistical Package For Social Sciences) αναλύθηκαν τα δεδομένα και εφαρμόστηκαν οι κατάλληλες τεχνικές επεξεργασίας δεδομένων με σκοπό να μελετηθούν οι ερευνητικές υποθέσεις. Εφαρμόστηκε περιγραφική ανάλυση για τον υπολογισμό των μέσων όρων και των τυπικών αποκλίσεων, καθώς και οι ελάχιστες και οι μέγιστες τιμές των υπό μελέτη μεταβλητών, προκειμένου να σκιαγραφηθεί το δείγμα και να παρουσιαστούν οι επιδόσεις των παιδιών και των μητέρων τους στη γνωστική εναλλαγή, στη γνωστική αναστολή και στην ενεργό μνήμη καθώς και οι βαθμολογίες από τις αντιλήψεις των μαθητών για τη μητρική τυπολογία.

Στη συνέχεια, εφαρμόστηκαν αναλύσεις συσχέτισης με την εφαρμογή του συντελεστή συσχέτισης Pearson προκειμένου να αξιολογηθεί αν υπάρχει συνάφεια μεταξύ των υπό μελέτη μεταβλητών. Πριν τον υπολογισμό του δείκτη συσχέτισης,

ελέγχθηκε η προϋπόθεση της γραμμικότητας και της κανονικής κατανομής. Τέλος εφαρμόστηκε πολλαπλή παλινδρόμηση με την εφαρμογή του συντελεστή R για να εξετάσουμε κατά πόσο οι υπό μελέτη μεταβλητές μπορούν να προβλέψουν τις εκτελεστικές λειτουργίες των παιδιών.

4.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Ο Πίνακας 4 και ο Πίνακας 5 παρουσιάζει τους μέσους όρους (Μ.Ο.) και τις τυπικές αποκλίσεις (Τ.Α.) των επιδόσεων των παιδιών και των μητέρων στα έργα γνωστικής εναλλαγής, γνωστικής αναστολής και ενεργού μνήμης. Η βαθμολογία που προκύπτει στη γνωστική εναλλαγή και γνωστική αναστολή αντιστοιχεί στο μέσο χρόνο ανταπόκρισης στο έργο: όσο μεγαλύτερος είναι ο χρόνος ανταπόκρισης, τόσο μειωμένη κρίνεται η επίδοση του συμμετέχοντα. Η βαθμολογία που προκύπτει στην ενεργό μνήμη αντιστοιχεί στο μέσο βαθμό συγκράτησης και ανάκλησης ψηφίων στην ενεργό μνήμη. Αναλόγως: όσα περισσότερα ψηφία συγκρατεί και ανακαλεί ένας συμμετέχων, τόσο μεγαλύτερη είναι η μέση βαθμολογία του στο έργο.

Πίνακας 4. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των μητέρων σχετικά με τη γνωστική αναστολή, τη γνωστική εναλλαγή και την ενεργό μνήμη

	Μ.Ο	Τ.Α	ΕΛΑΧΙΣΤΟ	ΜΕΓΙΣΤΟ
Γνωστική Εναλλαγή	92	40	40	190
Γνωστική Αναστολή	128	41	70	200
Ενεργός Μνήμη	6.6	1.5	4	9

Πίνακας 5. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των παιδιών σχετικά με τη γνωστική αναστολή, τη γνωστική εναλλαγή και την ενεργό μνήμη

	Μ.Ο	Τ.Α	ΕΛΑΧΙΣΤΟ	ΜΕΓΙΣΤΟ
Γνωστική Εναλλαγή	104	43	40	220
Γνωστική Αναστολή	144	48	80	230
Ενεργός Μνήμη	6	1.2	4	8

Ο Πίνακας 6 παρουσιάζει τους μέσους όρους (Μ.Ο.) και τις τυπικές αποκλίσεις (Τ.Α.) των απαντήσεων των παιδιών σχετικά με τις αντιλήψεις τους για τη μητρική τυπολογία. Από τα αποτελέσματα φαίνεται ότι οι μαθητές αντιλαμβάνονται τη μητέρα τους πρωτίστως ως υποστηρικτική. Συγκεκριμένα, η βαθμολογία στον υποστηρικτικό τύπο μητέρας είναι το 3,3 ενώ η μέση τιμή της κλίμακας είναι το 2.5. Βαθμολογία δηλαδή, αρκετά υψηλότερη της μέσης τιμής. Ακολουθούν ο αυστηρός τύπος, ο επιτρεπτικός και τελευταίος ο αυταρχικός τύπος.

Πίνακας 6. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των αντιλήψεων των παιδιών σχετικά με τη μητρική τυπολογία

	Μ.Ο	Τ.Α	ΕΛΑΧΙΣΤΟ	ΜΕΓΙΣΤΟ
Υποστηρικτικός τύπος	3.3	1.1	1.36	4.86
Αυστηρός Τύπος	2.8	0.9	1.33	4.67
Αυταρχικός Τύπος	1.7	0.8	1	4.14
Επιτρεπτικός Τύπος	1.9	0.7	1	3.8

4.3 ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ

Για να εξεταστούν οι πιθανές συσχετίσεις μεταξύ των υπό μελέτη μεταβλητών, διενεργήθηκε ανάλυση συσχέτισης Pearson (r). Στον Πίνακα 7 παρουσιάζονται οι βαθμοί συσχέτισης ανάμεσα στις επιδόσεις των παιδιών στα έργα γνωστικής εναλλαγής, γνωστικής αναστολής και ενεργού μνήμης και στις επιδόσεις των μητέρων στα αντίστοιχα έργα.

Πίνακας 7. Συσχετίσεις ανάμεσα στις εκτελεστικές λειτουργίες των παιδιών και στις εκτελεστικές λειτουργίες της μητέρας

	Γ.Ε μητέρας	Γ.Α μητέρας	Ε.Μ. μητέρας
Γ.Ε παιδιών	0.87**	0.72**	-0.55**
Γ.Α παιδιών	0.77**	0.87**	-0.71**
Ε.Μ. παιδιών	-0.36**	-0.41**	0.41**

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

Συντομογραφίες: Γ.Ε: Γνωστική Εναλλαγή, Γ.Α: Γνωστική Αναστολή, Ε.Μ: Ενεργός Μνήμη

Αναφορικά με τις επιδόσεις των παιδιών στο έργο γνωστικής εναλλαγής βρέθηκε στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση με την επίδοση των μητέρων στο αντίστοιχο έργο. Επιπλέον θετική συσχέτιση βρέθηκε με την επίδοση των παιδιών στο συγκεκριμένο έργο και με την επίδοση της μητέρας στο έργο γνωστικής αναστολής, ενώ αρνητική συσχέτιση υπάρχει με το έργο ενεργούς μνήμης.

Αναφορικά με τις επιδόσεις των παιδιών στο έργο γνωστικής αναστολής βρέθηκε στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση με την επίδοση των μητέρων στο αντίστοιχο έργο. Επιπλέον θετική συσχέτιση βρέθηκε με την επίδοση των παιδιών στο συγκεκριμένο έργο και με την επίδοση της μητέρας στο έργο γνωστικής αναστολής, ενώ αρνητική συσχέτιση υπάρχει με το έργο ενεργού μνήμης.

Τέλος, αναφορικά με τις επιδόσεις των παιδιών στο έργο ενεργού μνήμης βρέθηκε στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση με την επίδοση των μητέρων στο αντίστοιχο έργο. Επιπλέον, αρνητική συσχέτιση βρέθηκε με την επίδοση των παιδιών στο συγκεκριμένο έργο και με την επίδοση της μητέρας στο έργο γνωστικής εναλλαγής, καθώς και αρνητική συσχέτιση υπάρχει με το έργο γνωστικής αναστολής.

Στον Πίνακα 8 παρουσιάζονται οι βαθμοί συσχέτισης ανάμεσα στις εκτελεστικές λειτουργίες της μητέρας και των αντιλήψεων των παιδιών για την τυπολογία της μητέρας.

Πίνακας 8. Συσχετίσεις ανάμεσα στις εκτελεστικές λειτουργίες της μητέρας και των αντιλήψεων των παιδιών για τη μητρική τυπολογία

	Γ.Ε μητέρας	Γ.Α μητέρας	Ε.Μ. μητέρας
Υποστηρικτικός Τ.	-0.68**	- 0.53**	0.23*
Αυστηρός Τ	-0.58**	- 0.58**	0.52**
Αυταρχικός Τ	0.01	0.06	0.04
Επιτρεπτικός Τ.	-0.04	0.09	-0.17

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

Συντομογραφίες: Γ.Ε: Γνωστική Εναλλαγή Γ.Α: Γνωστική Αναστολή, Ε.Μ: Ενεργός Μνήμη

Όσον αφορά στις επιδόσεις των μητέρων στα έργα ελέγχου των εκτελεστικών λειτουργιών, βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις με τις αντιλήψεις των παιδιών για τη μητρική τυπολογία. Αναλυτικότερα, υπάρχει στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση ανάμεσα στις επιδόσεις της μητέρας στο έργο γνωστικής εναλλαγής και τον υποστηρικτικό και αυστηρό τύπου μητέρας. Αναφορικά με τις επιδόσεις της μητέρας στα έργα γνωστικής αναστολής βρέθηκε στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση με τον υποστηρικτικό και αυστηρό τύπο μητέρας. Τέλος, αναφορικά με τις επιδόσεις της μητέρας στα έργα ενεργού μνήμης βρέθηκε στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση με τον υποστηρικτικό και αυστηρό τύπο μητέρας.

Στον Πίνακα 9 παρουσιάζονται οι βαθμοί συσχέτισης ανάμεσα στις εκτελεστικές λειτουργίες των παιδιών και των αντιλήψεων των παιδιών για τη μητρική τυπολογία.

Πίνακας 9. Συσχετίσεις ανάμεσα στις εκτελεστικές λειτουργίες των παιδιών και των αντιλήψεων των παιδιών για τη μητρική τυπολογία

	Γ.Ε παιδιών	Γ.Α παιδιών	Ε.Μ. παιδιών
Υποστηρικτικός Τ.	-0.59**	- 0.40**	0.11
Αυστηρός Τ	-0.50**	-0.65**	0.44
Αυταρχικός Τ	0.07	0.03	0.10
Επιτρεπτικός Τ.	-0.05	0.14	-0.22

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

Συντομογραφίες: Γ.Ε: Γνωστική Εναλλαγή Γ.Α: Γνωστική Αναστολή, Ε.Μ: Ενεργός Μνήμη

Όσον αφορά στις επιδόσεις των παιδιών στα έργα ελέγχου των εκτελεστικών λειτουργιών, βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις με τις αντιλήψεις των παιδιών για τη μητρική τυπολογία. Αναλυτικότερα, υπάρχει στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση ανάμεσα στις επιδόσεις των παιδιών στο έργο γνωστικής εναλλαγής και τον υποστηρικτικό και αυστηρό τύπο μητέρας. Τέλος, αναφορικά με

τις επιδόσεις των παιδιών στα έργα γνωστικής αναστολής βρέθηκε στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση με τον υποστηρικτικό και τον αυστηρό τύπο μητέρας.

4.4 ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ

Για να ελεγχθεί η δυνατότητα πρόβλεψης της ικανότητας γνωστικής εναλλαγής των παιδιών από τις υπό μελέτη μεταβλητές: εκτελεστικές λειτουργίες μητέρας, αντιλήψεις παιδιών για τη μητρική τυπολογία, χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση παλινδρόμησης, μέθοδος Εισαγωγής. Ως ανεξάρτητες μεταβλητές χρησιμοποιήθηκαν ο υποστηρικτικός, ο αυστηρός, ο αυταρχικός και ο επιτρεπτικός τύπος μητέρας, οι επιδόσεις των μητέρων στα έργα γνωστικής εναλλαγής, γνωστικής αναστολής και ενεργού μνήμης. Στον Πίνακα 9 παρουσιάζονται ο δείκτης πολλαπλής συνάφειας R, ο προσαρμοσμένος δείκτης R^2 και οι B- τιμές.

Πίνακας 10. Ανάλυση Παλινδρόμησης

Εξαρτημένη μεταβλητή : Γνωστική Εναλλαγή Παιδιών

Ανεξάρτητες μεταβλητές:

M.O	T.A	R	R^2	B	t	p
Μητρική τυπολογία	Υποστηρικτική μητέρα			0.13	0.13	0.8
	Αυστηρή μητέρα			-0.16	-0.16	0.8
	Αυταρχική μητέρα			0.04	1.4	0.3
	Επιτρεπτική μητέρα			-0.03	-0.53	0.5
Γνωστική Εναλλαγή Μητέρας		0.88	0.75	0.74	6.2	0.00**
Γνωστική Αναστολή Μητέρας				-0.38	0.2	0.7
Ενεργός Μνήμη Μητέρας				-0.1	-0.9	0.3

* $P < 0.05$ * $p < 0.01$

Από την ανάλυση παλινδρόμησης προκύπτουν στατιστικά σημαντικές σχέσεις μεταξύ της εξαρτημένης μεταβλητής και των ανεξάρτητων μεταβλητών $F(8, 71) = 27.795$, $p < 0.05$. Σύμφωνα με τον Πίνακα 10, το 75 % της διασποράς που αφορά στην ικανότητα γνωστικής εναλλαγής των παιδιών μπορεί να ερμηνευτεί από τις ανεξάρτητες μεταβλητές. Αναλυτικότερα από την παρατήρηση των B-τιμών διαπιστώνεται ότι μόνο μια ανεξάρτητη μεταβλητή από τις οκτώ συμβάλουν στη

πρόβλεψη της εξαρτημένης μεταβλητής: η ικανότητα γνωστικής εναλλαγής της μητέρας. Έτσι φαίνεται όσο πιο ανεπτυγμένη έχει την ικανότητα γνωστικής εναλλαγής μια μητέρα, τόσο πιο πιθανό είναι να έχει ανεπτυγμένη και την ικανότητα γνωστικής εναλλαγής το παιδί.

Για να ελεγχθεί η δυνατότητα πρόβλεψης της ικανότητας γνωστικής αναστολής των παιδιών από τις υπό μελέτη μεταβλητές: εκτελεστικές λειτουργίες μητέρας, αντιλήψεις παιδιών για τη μητρική τυπολογία, χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση παλινδρόμησης (μέθοδος Εισαγωγής). Ως ανεξάρτητες μεταβλητές χρησιμοποιήθηκαν ο υποστηρικτικός, ο αυστηρός, ο αυταρχικός και ο επιτρεπτικός τύπος μητέρας, οι επιδόσεις των μητέρων στα έργα γνωστικής εναλλαγής, γνωστικής αναστολής και ενεργού μνήμης. Στον πίνακα 11 παρουσιάζονται ο δείκτης πολλαπλής συνάφειας R, ο προσαρμοσμένος δείκτης R^2 και οι B- τιμές .

Πίνακας 11. Ανάλυση Παλινδρόμησης

Εξαρτημένη μεταβλητή : Γνωστική Αναστολή Παιδιών

M.O	T.A	R	R^2	B	t	p
Μητρική τυπολογία	Υποστηρικτική μητέρα			0.29	3.4	0.01**
	Αυστηρή μητέρα			- 0.23	- 2.9	0.04*
	Αυταρχική μητέρα			0.05	0.8	0.3
	Επιτρεπτική μητέρα			0.33	0.6	0.53
Γνωστική Εναλλαγή Μητέρας		0.92	0.83	-0.32	3.3	0.00**
Γνωστική Αναστολή Μητέρας				0.63	5.8	0.0**
Ενεργός Μνήμη Μητέρας				0.0	0.29	0.7

*P<0.05 *p<0.01

Από την ανάλυση παλινδρόμησης προκύπτουν στατιστικά σημαντικές σχέσεις μεταξύ της εξαρτημένης μεταβλητής και των υπό μελέτη ανεξάρτητων μεταβλητών $F(8, 71) = 44.795$, $p < 0.05$. Σύμφωνα με τον Πίνακα 11, το 83 % της διασποράς που αφορά στην ικανότητα γνωστικής εναλλαγής των παιδιών μπορεί να ερμηνευτεί από τις ανεξάρτητες μεταβλητές. Αναλυτικότερα από την παρατήρηση των B-τιμών διαπιστώνεται ότι τέσσερις ανεξάρτητες από τις οκτώ συμβάλλουν στη πρόβλεψη της εξαρτημένης μεταβλητής: ο υποστηρικτικός τύπος μητέρας, ο αυστηρός τύπος μητέρας), η ικανότητα γνωστικής εναλλαγής της μητέρας και η γνωστική αναστολή

της μητέρας. Έτσι φαίνεται όσο πιο υποστηρικτική και αυστηρή είναι μια μητέρα, τόσο πιο πιθανό είναι να έχει ανεπτυγμένη και την ικανότητα γνωστικής αναστολής το παιδί. Επίσης, όσο πιο ανεπτυγμένη έχει την ικανότητα γνωστικής εναλλαγής μια μητέρα, τόσο πιο πιθανό είναι να έχει ανεπτυγμένη και την ικανότητα γνωστικής αναστολής το παιδί. Τέλος, όσο πιο ανεπτυγμένη έχει την ικανότητα γνωστικής αναστολής μια μητέρα, τόσο πιο πιθανό είναι να έχει ανεπτυγμένη και την ικανότητα γνωστικής αναστολής το παιδί.

Για να ελεγχθεί η δυνατότητα πρόβλεψης της ενεργού μνήμης των παιδιών από τις υπό μελέτη μεταβλητές: εκτελεστικές λειτουργίες μητέρας, αντιλήψεις παιδιών για τη μητρική τυπολογία, χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση παλινδρόμησης (μέθοδος Εισαγωγής). Ως ανεξάρτητες μεταβλητές χρησιμοποιήθηκαν ο υποστηρικτικός, ο αυστηρός, ο αυταρχικός και ο επιτρεπτικός τύπος μητέρας, οι επιδόσεις των μητέρων στα έργα γνωστικής εναλλαγής, γνωστικής αναστολής και ενεργού μνήμης. Στον Πίνακα 12 παρουσιάζονται ο δείκτης πολλαπλής συνάφειας R , ο προσαρμοσμένος δείκτης R^2 και οι B -τιμές.

Πίνακας 12. Ανάλυση Παλινδρόμησης

Εξαρτημένη μεταβλητή : Ενεργός Μνήμη Παιδιών

Μ.Ο	Τ.Α	R	R^2	B	t	p
Μητρική τυπολογία	Υποστηρικτική μητέρα			-0.1	0.8	0.3
	Αυστηρή μητέρα			0.27	1.5	0.1
	Αυταρχική μητέρα			- 0.05	-0.3	0.7
	Επιτρεπτική μητέρα			- 1.21	1.0	0.2
Γνωστική Εναλλαγή Μητέρας		0.58	0.22	-0.22	-1.0	0.2
Γνωστική Αναστολή Μητέρας				0.02	0.1	0.9
Ενεργός Μνήμη Μητέρας				0.2	1.3	0.1

* $P < 0.05$ * $p < 0.01$

Από την ανάλυση παλινδρόμησης δεν προκύπτουν στατιστικά σημαντικές σχέσεις μεταξύ της εξαρτημένης μεταβλητής και των ανεξάρτητων μεταβλητών $F(8, 71) = 3.624$, $p > 0.05$. Επομένως, η ενεργός μνήμη των παιδιών δε προβλέπεται από καμία από τις υπό μελέτη ανεξάρτητες μεταβλητές.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Το βασικό μέλημα της παρούσας μελέτης αφορούσε τη διερεύνηση του ρόλου των εκτελεστικών λειτουργιών της μητέρας και των αντιλήψεων των παιδιών για τη τυπολογία της μητέρας στην ανάπτυξη των εκτελεστικών λειτουργιών των παιδιών. Από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση διαπιστώθηκε ότι τέτοιου τύπου μελέτες που διερευνούν το ρόλο των εκτελεστικών λειτουργιών των γονέων και της γονικής τυπολογίας στην ανάπτυξη των εκτελεστικών λειτουργιών των παιδιών περιορίζονται σε πληθυσμούς παιδιών προσχολικής ηλικίας με αποτέλεσμα να υπάρχει ένα ερευνητικό κενό και να περιορίζεται η διερεύνηση των μηχανισμών ανάπτυξης. Επιπλέον, στη πλειονότητα τους οι προηγούμενες μελέτες εστιάζουν στη μελέτη του συνόλου των εκτελεστικών λειτουργιών και όχι στη μελέτη των επιμέρους διαστάσεων των εκτελεστικών λειτουργιών και συγκεκριμένα της γνωστικής εναλλαγής, της γνωστικής αναστολής και της ενεργού μνήμης. Η παρούσα μελέτη εστιάζει στη μελέτη και των τριών διαστάσεων των εκτελεστικών λειτουργιών.

Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης επιβεβαιώνουν τις αρχικές υποθέσεις με κάποιες μικρές διαφοροποιήσεις. Ως προς το πρώτη ερευνητική υπόθεση επιβεβαιώθηκε ότι οι εκτελεστικές λειτουργίες των παιδιών έχουν θετική συσχέτιση με τις εκτελεστικές λειτουργίες της μητέρας. Όσο υψηλότερες είναι οι εκτελεστικές λειτουργίες της μητέρας, τόσο υψηλότερες είναι και οι εκτελεστικές λειτουργίες του παιδιού. Ως προς τη δεύτερη ερευνητική υπόθεση, βρέθηκε ότι υπάρχει θετική συσχέτιση ανάμεσα στις εκτελεστικές λειτουργίες της μητέρας και τις αντιλήψεις των παιδιών για την υποστηρικτική και αυστηρή τυπολογία της μητέρας. Όσο πιο υψηλές εκτελεστικές λειτουργίες έχει μια μητέρα, τόσο πιο πιθανόν είναι να την αντιλαμβάνεται το παιδί ως υποστηρικτική και αυστηρή. Στη βιβλιογραφία γενικά αναφέρεται ότι ένας γονέας που έχει υψηλές εκτελεστικές λειτουργίες είναι πιθανό να χρησιμοποιεί θετικούς τρόπους διαπαιδαγώγησης με έμφαση στη τήρηση των κανόνων και στη συναισθηματική κάλυψη των αναγκών των παιδιών (Younge, 2013).

Ως προς το τρίτη ερευνητική υπόθεση, επιβεβαιώθηκε επίσης ότι υπάρχει θετική συσχέτιση ανάμεσα στις εκτελεστικές λειτουργίες των παιδιών και τις αντιλήψεις των παιδιών για την υποστηρικτική και αυστηρή τυπολογία της μητέρας. Τα παιδιά δηλαδή που διαθέτουν υψηλές εκτελεστικές λειτουργίες, είναι πιθανότερο

να δέχονται υποστηρικτική και αυστηρή διαπαιδαγώγηση. Η συσχέτιση αυτή είναι αναμενόμενη και συμφωνεί με την υπάρχουσα βιβλιογραφία, καθώς είναι εύκολο ένας γονέας να ακολουθεί θετικές γονικές πρακτικές σε ένα παιδί που έχει υψηλή αυτορρύθμιση, υπακούει εύκολα σε κανόνες και διαθέτει υψηλή αναστολή σε ακατάλληλες αντιδράσεις (Sosis-Vasic et al., 2017).

Ως προς τη τέταρτη ερευνητική υπόθεση, βρέθηκε ότι η ικανότητα γνωστικής εναλλαγής των παιδιών έχει σχέση μόνο με την ικανότητα γνωστικής εναλλαγής της μητέρας. Αναμενόταν ότι θα είχε σχέση και με τις δύο άλλες διαστάσεις των εκτελεστικών λειτουργιών, της γνωστικής αναστολής και της ενεργού μνήμης καθώς και με τη υποστηρικτική τυπολογία της μητέρας. Δεν επιβεβαιώνεται ωστόσο η αρχική υπόθεση. Η διεθνής βιβλιογραφία αναφέρει ότι οι τρεις διαστάσεις των εκτελεστικών λειτουργιών παρουσιάζουν μεγάλη συσχέτιση μεταξύ τους. Όσο πιο υψηλή επίδοση έχει δηλαδή ένα άτομο σε μια διάσταση, τόσο πιθανό είναι να έχει υψηλές επιδόσεις και στις άλλες (Llinas-Regla et. al., 2015. Sanchez-Cubillo et. al., 2009). Υπάρχουν ωστόσο και άλλοι παράγοντες που ενδέχεται να επηρεάζουν την επίδοση του ατόμου σε τέτοιου τύπου ψυχομετρικές δοκιμασίες, όπως τη δοκιμασία οπτικό-νοητικής ιχνηλάτησης Trail που μετρά την επίδοση με βάση το χρόνο ολοκλήρωσης. Έχει βρεθεί ότι οι δοκιμασίες που απαιτούν γρήγορη ανταπόκριση στο χρόνο μπορεί να συνδέονται και με χαρακτηριστικά προσωπικότητας του ατόμου (ψυχαναγκαστικός, παρορμητικός κ.α.) (Hashimoto et al., 2011). Η μηδενική σχέση ανάμεσα στη μητρική τυπολογία και στην ικανότητα γνωστικής εναλλαγής των παιδιών, έρχεται σε συμφωνία με κάποια προηγούμενα ευρήματα όπου φαίνεται ότι η ικανότητα γνωστικής εναλλαγής των παιδιών να μην σχετίζεται με τη γονική τυπολογία αλλά με άλλες διαστάσεις της γονικής συμπεριφοράς, όπως ο ασφαλής δεσμός προσκόλλησης στη βρεφική ηλικία (Bernier et al., 2012. Regueiro, Matte & Bernier, 2020) καθώς και με το χρόνο που αφιερώνουν οι μητέρες για τη χρήση της γνωστικής σκαλωσιάς, παρέχοντας στα παιδιά τους καθοδήγηση και δομή που τους επιτρέπει να εργαστούν στη ζώνη εγγύς ανάπτυξης (Bibok et al., 2009).

Ως προς τη πέμπτη ερευνητική υπόθεση, τα ευρήματα της παρούσας μελέτης επιβεβαιώνουν σε μεγάλο βαθμό προηγούμενα εμπειρικά ευρήματα, προστίθενται ωστόσο και κάποιες νέες γνώσεις που χρήζουν περαιτέρω διερεύνησης. Η γνωστική

αναστολή των παιδιών βρέθηκε να έχει σχέση με τις δύο από τις τρεις διαστάσεις των εκτελεστικών λειτουργιών, τη γνωστική εναλλαγή και τη γνωστική αναστολή καθώς και με τον υποστηρικτικό τύπο μητέρας. Εύρημα απόλυτα σύμφωνο με την υπάρχουσα βιβλιογραφία (Valerie. Schroeder, 2009. Lisa B. Thorell et al., 2008. Kamza et al., 2016). Το παράδοξο εύρημα είναι ότι σχετίζεται και με τον αυστηρό τύπο μητέρας και μάλιστα με θετικό τρόπο. Καθώς αυτός ο τύπος γονέα συναντάται μόνο στην ελληνική κοινωνία, δεν υπάρχουν ευρήματα από άλλες μελέτες που να υποστηρίζουν μια τέτοια θετική σχέση. Μια πιθανή εξήγηση της θετικής επίδρασης της αυστηρής μητέρας στη γνωστική αναστολή των παιδιών μπορεί να έχει να κάνει με τα σταθερά όρια και τη παροχή κατευθυντήριων οδηγιών που πιθανά να προσφέρει αυτός ο τύπος μητέρας. Η διεθνής βιβλιογραφία γενικά υποστηρίζει ότι μια διαπαιδαγώγηση η οποία περιλαμβάνει την ύπαρξη σταθερών και σαφών ορίων από τη μεριά του γονέα σχετίζεται με την ανάπτυξη της αυτορρύθμισης και του ανασταλτικού ελέγχου των παιδιών (Le Cuyet-Maus & Houck, 2002). Δε βρέθηκε καμιά σχέση μεταξύ της ικανότητας γνωστικής αναστολής των παιδιών και του αυταρχικού τύπου μητέρας, αντίθετα με προηγούμενα ευρήματα όπου έχει βρεθεί αρνητική επιρροή (Lucasseun et al., 2015. Bridgett et al., 2018. Hughes et Ensor, 2009)). Στη παρούσα μελέτη η πλειοψηφία των συμμετεχόντων παιδιών ανέδειξε ως επικρατών τύπο μητέρας την υποστηρικτική. Αυτό σε συνδυασμό με το μικρό μέγεθος του δείγματος, πιθανόν να μην επέτρεψε να βρεθεί αρνητική σχέση της ικανότητας αναστολής με τον αυταρχικό τύπο μητέρας.

Αναφορικά με την ικανότητα ενεργού μνήμης των παιδιών δε βρέθηκε καμιά σχέση με τις εκτελεστικές λειτουργίες των γονέων και τις αντιλήψεις των παιδιών για τη τυπολογία της μητέρας. Γενικά τα ευρήματα από προηγούμενες μελέτες σχετικά με την ενεργό μνήμη είναι περιορισμένα, καθώς οι έρευνες εστιάζουν περισσότερο σε άλλες πτυχές των εκτελεστικών λειτουργιών. Περισσότερες μελέτες χρειάζονται για ξεκαθαριστεί το τοπίο.

Συμπερασματικά, σχολιάζοντας τα ευρήματα, η παρούσα μελέτη υποστηρίζει τη διαγενεακή μεταβίβαση των εκτελεστικών λειτουργιών. Υπάρχουν αποδείξεις στη διεθνή βιβλιογραφία ότι οι εκτελεστικές λειτουργίες κληρονομούνται από τους γονείς στα παιδιά (Friedman et al., 2008). Η έρευνα που επικεντρώνεται στο βιολογικό

υπόβαθρο των εκτελεστικών λειτουργιών υποστηρίζει την ύπαρξη πολλαπλών γονιδίων υπεύθυνων για τη παραγωγή του νευροδιαβιβαστή της ντοπαμίνης να παίζει σημαντικό ρόλο στη διαγενεακή μεταβίβαση (Deater-Deckard & Wang, 2012).

Το δεύτερο σημαντικότερο κοινό εύρημα της μελέτης είναι η θετική σχέση που προέκυψε μεταξύ του υποστηρικτικού και αυστηρού τύπου μητέρας και της ικανότητας γνωστικής αναστολής των παιδιών. Μια πιθανή εξήγηση είναι ότι οι θετικές μητρικές πρακτικές φροντίδας που συνδυάζουν αποδοχή και τήρηση ορίων πιθανόν να αφήνουν περιθώριο ανάπτυξης θετικών επιγενετικών αλλαγών στο παιδί μέσα από την ενεργοποίηση κατάλληλων ή της απενεργοποίηση μη κατάλληλων γονιδίων. Στη συγκεκριμένη περίπτωση τα γονίδια αυτά έχουν σχέση κυρίως με τη παραγωγή ντοπαμίνης (Szyf & Bick, 2013). Στα τρωκτικά, η θετική συμπεριφορά της μητέρας επιδρά στην απάντηση του απογόνου στο στρες (Levine et al., 1994. Stern et al., 1997). Η καλή απαντητικότητα του απογόνου στο στρες αυξάνει την έκφραση νευροτροφινών στον ιππόκαμπο και προωθεί την επιβίωση των νευρώνων και τη συναπτογένεση. Τα συγκεκριμένα ευρήματα έχουν επιβεβαιωθεί και σε ανθρώπους σε μελέτες που έγιναν σε παιδιά που μεγάλωσαν σε ιδρύματα και γενικότερα σε περιβάλλοντα παραμέλησης και κακοποίησης (De Bellis, 2005). Επομένως οι θετικές μητρικές συμπεριφορές έχουν συσχετιστεί μέχρι σήμερα με θετικές επιγενετικές τροποποιήσεις. Συμπερασματικά, η παρούσα μελέτη υποστηρίζει το μοντέλο της διαγενεακής μεταβίβασης των εκτελεστικών λειτουργιών και ταυτόχρονα παρέχει ενδείξεις για τη σημαντικότητα της μητρικής τυπολογίας στην ανάπτυξη των εκτελεστικών λειτουργιών των παιδιών.

Στο σημείο αυτό αναφέρονται οι περιορισμοί της τρέχουσας μελέτης καθώς και κάποιες προτάσεις για μελλοντικές μελέτες. Πρώτον, η μελέτη αναφέρεται στη σχέση ανάμεσα στις εκτελεστικές λειτουργίες των γονέων, των παιδιών και τη γονική τυπολογία, ωστόσο οι συμμετέχοντες της τρέχουσας μελέτης είναι μόνο μητέρες. Αυτό είναι σύμφωνο με τη πλειονότητα της τρέχουσας βιβλιογραφίας που αφορά στη γονική τυπολογία και αφορά κυρίως σε μητέρες (Fay-Stammbach, Hawes & Meredith, 2014). Η βιβλιογραφία ωστόσο δείχνει ότι γονική τυπολογία του πατέρα πιθανόν να επιδρά με διαφορετικό τρόπο στις εκτελεστικές δεξιότητες των παιδιών σε σχέση με αυτή της μητέρας (Meuwissen & Carlson, 2015). Θα είναι ωφέλιμο να ληφθεί υπόψη πως σε μια τέτοια μελέτη που εξετάζει την ενδεχόμενη διαγενεακή μεταβίβαση των

εκτελεστικών λειτουργιών, απαιτεί μετρήσεις για τις εκτελεστικές λειτουργίες στη πραγματικότητα και από τους δύο γονείς καθώς οι μητέρες αποτελούν το 50 % του γενετικού υλικού του παιδιού. Επομένως θα ήταν ιδιαίτερα σημαντικό να καλυφθεί το κενό που υπάρχει στη βιβλιογραφία σχετικά με τη συμμετοχή των πατέρων σε μελέτες που εξετάζουν τη γονική τυπολογία γενικότερα. Δεύτερον, στη παρούσα μελέτη χρησιμοποιήθηκαν μόνο νευροψυχολογικά εργαλεία για τη μέτρηση των εκτελεστικών λειτουργιών των παιδιών και των γονέων. Μια πολύ ενδιαφέρουσα πρόταση για μελλοντικές έρευνες είναι να περιλαμβάνουν μαζί με τα νευροψυχολογικά εργαλεία για την αξιολόγηση των εκτελεστικών λειτουργιών και κλίμακες αυτοαναφοράς και εκτίμησης της συμπεριφοράς. Επιπλέον θα ήταν ωφέλιμο να εξεταστούν και άλλες μετρήσεις της γονικής συμπεριφοράς μαζί με τη γονική τυπολογία.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Anderson, V., Spencer-Smith, M., Coleman, L., Anderson, P., Williams, J., Greenham, M., & Jacobs, R. (2010). Children's executive functions: are they poorer after very early brain insult. *Neuropsychologia*, 48(7), 2041-2050
- Andrews, K., Dunn, J. R., Prime, H., Duku, E., Atkinson, L., Tiwari, A., & Gonzalez, A. (2021). Effects of household chaos and parental responsiveness on child executive functions: a novel, multi-method approach. *BMC psychology*, 9(1), 1-14.
- Antonopoulou, K., Alexopoulos, D. A., & Maridaki-Kassotaki, K. (2012). Perceptions of father parenting style, empathy, and self-esteem among Greek preadolescents. *Marriage & Family Review*, 48(3), 293-309.
- Αντωνοπούλου, Αικ. & Τσίτσας, Γ. (2011). Η διερεύνηση της γονεϊκής τυπολογίας της Ελληνίδας μητέρας: στάθμιση του ερωτηματολογίου Parenting Styles & Dimensions Questionnaire (PSDQ). *Επιστήμες Αγωγής*, 2, 51-60
- Army Individual Test Battery. (1944). Manual of directions and scoring. Washington, DC: War Department, Adjutant Generals' Office.
- Baddeley, A. D., & Hitch, G. (1974). Working memory. In *Psychology of learning and motivation* (Vol. 8, pp. 47-89). Academic press.
- Baddeley, A. D., & Hitch, G. J. (2000). Development of working memory: Should the Pascual-Leone and the Baddeley and Hitch models be merged? *Journal of experimental child psychology*, 77(2), 128-137.
- Baker, T. B., & Brandon, T. H. (1990). Validity of self-reports in basic research. *Behavioral Assessment*.
- Baumrind, D. (1966). Effects of authoritative parental control on child behavior. *Child development*, 887-907.
- Baumrind, D. (1971). Current patterns of parental authority. *Developmental psychology*, 4(1p2), 1.
- Baumrind, D. (1978). Parental disciplinary patterns and social competence in children. *Youth & Society*, 9(3), 239-267

- Baumrind, D. (1991). The influence of parenting style on adolescent competence and substance use. *The journal of early adolescence, 11*(1), 56-95.
- Baumrind, D. (2005). Patterns of parental authority and adolescent autonomy. *New directions for child and adolescent development, 2005*(108), 61-69.
- Berg, E. A. (1948). A simple objective technique for measuring flexibility in thinking. *The Journal of general psychology, 39*(1), 15-22.
- Bernier, A., Carlson, S. M., & Whipple, N. (2010). From external regulation to self-regulation: Early parenting precursors of young children's executive functioning. *Child development, 81*(1), 326-339.
- Bernier, A., Carlson, S. M., Deschênes, M., & Matte-Gagné, C. (2012). Social factors in the development of early executive functioning: A closer look at the caregiving environment. *Developmental science, 15*(1), 12-24.
- Best, J. R., Miller, P. H., & Jones, L. L. (2009). Executive functions after age 5: Changes and correlates. *Developmental review, 29*(3), 180-200.
- Bianchi, L. (1895). The functions of the frontal lobes. *Brain, 18*(4), 497-522.
- Bibok, M. B., Carpendale, J. I., & Müller, U. (2009). Parental scaffolding and the development of executive function. *New directions for child and adolescent development, 2009*(123), 17-34.
- Bindman, S. W., Pomerantz, E. M., & Roisman, G. I. (2015). Do children's executive functions account for associations between early autonomy-supportive parenting and achievement through high school? *Journal of educational psychology, 107*(3), 756.
- Bolter, J. F., & Long, C. J. (1985). Methodological issues in research in developmental neuropsychology. In *The neuropsychology of individual differences* (pp. 41-59). Springer, Boston, MA.
- Boone, K. B., Pontón, M. O., Gorsuch, R. L., González, J. J., & Miller, B. L. (1998). Factor analysis of four measures of prefrontal lobe functioning. *Archives of Clinical Neuropsychology, 13*(7), 585-595.

Bridgett, D. J., Ganiban, J. M., Neiderhiser, J. M., Natsuaki, M. N., Shaw, D. S., Reiss, D., & Leve, L. D. (2018). Contributions of mothers' and fathers' parenting to children's self-regulation: Evidence from an adoption study. *Developmental science*, 21(6), e12692.

Burgess, P.W. (1997) Theory and methodology in executive function research. In: P. Rabbit Ed., *Methodology of Frontal and Executive Function*, Psychology Press Publishers, East Sussex, 81-116.

Carlson, S. M., & Moses, L. J. (2001). Individual differences in inhibitory control and children's theory of mind. *Child development*, 72(4), 1032-1053.

Chang, L., Schwartz, D., Dodge, K. A., & McBride-Chang, C. (2003). Harsh parenting in relation to child emotion regulation and aggression. *Journal of family psychology*, 17(4), 598.

Γ Δ., Παρασκευόπουλος, Ι.Ν., Μπεζεβέγκης, Η. & Γιαννίτσας, Ν.Δ. (1997). Ελληνικό WISC-III. Wechsler Κλίμακες Νοημοσύνης για παιδιά David Wechsler. Οδηγός Εξεταστή. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Cuevas, K., Deater-Deckard, K., Kim-Spoon, J., Watson, A. J., Morasch, K. C., & Bell, M. A. (2014). What's mom got to do with it? Contributions of maternal executive function and caregiving to the development of executive function across early childhood. *Developmental science*, 17(2), 224-238.

Culbertson, W. C., & Zillmer, E. A. (1998). The Tower of LondonDX: A standardized approach to assessing executive functioning in children. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 13(3), 285-301.

Culbertson, W. C., & Zillmer, E. A. (2001). The tower of London DX (TOLDX) manual. *North Tonawanda, NY: Multi-Health Systems*.

Darling, N., & Steinberg, L. (1993). Parenting style as context: An integrative model. *Psychological bulletin*, 113(3), 487.

Darling, N. (1999). Parenting Style and Its Correlates. ERIC Digest.

De Bellis, M. D. (2005). The psychobiology of neglect. *Child maltreatment*, 10(2), 150-172.

Deater-Deckard, K., Wang, Z., Chen, N., & Bell, M. A. (2012). Maternal executive function, harsh parenting, and child conduct problems. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53(10), 1084-1091.

Deater-Deckard, K., Chen, N., Wang, Z., & Bell, M. A. (2012). Socioeconomic risk moderates the link between household chaos and maternal executive function. *Journal of Family Psychology*, 26(3), 391.

Diamond, A. D. E. L. E. (1991). Guidelines for the study of brain-behavior relationships during development. *Frontal lobe function and dysfunction*, 339-378.

Distefano, R., Galinsky, E., McClelland, M. M., Zelazo, P. D., & Carlson, S. M. (2018). Autonomy-supportive parenting and associations with child and parent executive function. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 58, 77-85.

Eakin, L., Minde, K., Hechtman, L., Ochs, E., Krane, E., Bouffard, R., ... & Looper, K. (2004). The marital and family functioning of adults with ADHD and their spouses. *Journal of attention disorders*, 8(1), 1-10.

Fay-Stammbach, T., Hawes, D. J., & Meredith, P. (2014). Parenting influences on executive function in early childhood: A review. *Child development perspectives*, 8(4), 258-264.

Fernandes, Â., Rocha, N., Santos, R., & Tavares, J. M. R. (2015). Effects of dual-task training on balance and executive functions in Parkinson's disease: A pilot study. *Somatosensory & motor research*, 32(2), 122-127.

Feuchtwanger, E. (1923). Psychologie der krankhaften Stirnhirnerscheinungen. In *Die Funktionen des Stirnhirns, ihre Pathologie und Psychologie* (pp. 83-175). Springer, Berlin, Heidelberg.

Fiducia, D., & O'Leary, D. S. (1990). Development of a behavior attributed to the frontal lobes and the relationship to other cognitive functions. *Developmental Neuropsychology*, 6(2), 85-94.

Friedman, N. P., Miyake, A., Young, S. E., DeFries, J. C., Corley, R. P., & Hewitt, J. K. (2008). Individual differences in executive functions are almost entirely genetic in origin. *Journal of experimental psychology: General*, 137(2), 201.

Goia, G. A., Isquith, P. K., Guy, S. C., & Kenworthy, L. (2000). Behavior rating inventory of executive function (BRIEF): Professional manual. *Lutz: Psychological Assessment Resources*.

Goldstein, K. (1944). The mental changes due to frontal lobe damage. *The Journal of Psychology*, 17(2), 187-208.

Greiffenstein, M. Erich Feuchtwanger and the Frontal Lobes: A Historical and Statistical Reanalysis. In *The Oxford Handbook of History of Clinical Neuropsychology*.

Groisser, D. S., Griffiths, C. E., Ellis, C. N., & Voorhees, J. J. (1991). A review and update of the clinical uses of cyclosporine in dermatology. *Dermatologic clinics*, 9(4), 805-817.

Hammond, S. I., Müller, U., Carpendale, J. I., Bibok, M. B., & Liebermann-Finestone, D. P. (2012). The effects of parental scaffolding on preschoolers' executive function. *Developmental psychology*, 48(1), 271.

Hashimoto, N., Nakaaki, S., Omori, I. M., Fujioi, J., Noguchi, Y., Murata, Y., ... & Furukawa, T. A. (2011). Distinct neuropsychological profiles of three major symptom dimensions in obsessive-compulsive disorder. *Psychiatry research*, 187(1-2), 166-173.

Holochwost, S. J., Gariépy, J. L., Propper, C. B., Gardner-Neblett, N., Volpe, V., Neblett, E., & Mills-Koonce, W. R. (2016). Sociodemographic risk, parenting, and executive functions in early childhood: The role of ethnicity. *Early Childhood Research Quarterly*, 36, 537-549.

Hughes, C. H., & Ensor, R. A. (2009). How do families help or hinder the emergence of early executive function?. *New directions for child and adolescent development*, 2009(123), 35-50.

Hughes, C., & Devine, R. T. (2019). For better or for worse? Positive and negative parental influences on young children's executive function. *Child development*, 90(2), 593-609.

- Harter, S. (1985). Manual for the Self-Perception Profile for Children. University of Denver. *Unpublished manuscript*.
- Huttenlocher, P. R. (1990). Morphometric study of human cerebral cortex development. *Neuropsychologia*, 28(6), 517-527.
- Huttenlocher, P. R. (1994). Synaptogenesis in human cerebral cortex.
- Jensen, A. R., & Rohwer Jr, W. D. (1966). The Stroop color-word test: a review. *Acta psychologica*, 25, 36-93.
- Jonides, J., & Smith, E. E. (1997). The architecture of working memory.
- Jurado, M. B., & Rosselli, M. (2007). The elusive nature of executive functions: A review of our current understanding. *Neuropsychology review*, 17(3), 213-233.
- Kamza, A., Putko, A., & Złotogórska, A. (2016). Maternal parenting attitudes and preschoolers' hot and cool executive functions. *Polish Psychological Bulletin*, 47(2), 236-246.
- Kennard, M. A. (1936). Age and other factors in motor recovery from precentral lesions in monkeys. *American Journal of Physiology-Legacy Content*, 115(1), 138-146.
- Kimberg, D. Y., & Farah, M. J. (1993). A unified account of cognitive impairments following frontal lobe damage: the role of working memory in complex, organized behavior. *Journal of Experimental Psychology: General*, 122(4), 411.
- Kok, R., Lucassen, N., Bakermans-Kranenburg, M. J., Van Ijzendoorn, M. H., Ghassabian, A., Roza, S. J., ... & Tiemeier, H. (2014). Parenting, corpus callosum, and executive function in preschool children. *Child Neuropsychology*, 20(5), 583-606.
- Korucu, I., Litkowski, E., Purpura, D. J., & Schmitt, S. A. (2020). Parental executive function as a predictor of parenting practices and children's executive function. *Infant and Child Development*, 29(1), e2152
- Ladd, G. W., & Pettit, G. S. (2002). Parenting and the development of children's peer relationships.
- Lecours, A. R. (1975). Myelogenetic correlates of the development of speech and language. In *Foundations of language development* (pp. 121-135). Academic Press.

LeCuyer-Maus, E. A., & Houck, G. M. (2002). Mother-toddler interaction and the development of self-regulation in a limit-setting context. *Journal of Pediatric Nursing, 17*(3), 184-200.

Levine, A., Cohen, D., & Zadik, Z. (1994). Urinary free cortisol values in children under stress. *The Journal of pediatrics, 125*(6), 853-857

Lezak, M. D. (1982). The problem of assessing executive functions. *International journal of Psychology, 17*(1-4), 281-297.

Lezak, M. D. (1984). Neuropsychological assessment in behavioral toxicology—developing techniques and interpretative issues. *Scandinavian journal of work, environment & health, 10*, 25-29.

Llinàs-Reglà, J., Vilalta-Franch, J., López-Pousa, S., Calvó-Perxas, L., Torrents Rodas, D., & Garre-Olmo, J. (2017). The Trail Making Test: Association with other neuropsychological measures and normative values for adults aged 55 years and older from a Spanish-speaking population-based sample. *Assessment, 24*(2), 183-196.

Lucassen, N., Kok, R., Bakermans-Kranenburg, M. J., Van Ijzendoorn, M. H., Jaddoe, V. W., Hofman, A., ... & Tiemeier, H. (2015). Executive functions in early childhood: The role of maternal and paternal parenting practices. *British Journal of Developmental Psychology, 33*(4), 489-505.

Maccoby, E. E., & Martin, J. A. (1983). Socialization in the Context of the Family: Parent-Child Interaction. In P. H. Mussen, & E. M. Hetherington (Eds.), *Handbook of Child Psychology: Vol. 4. Socialization, Personality, and Social Development* (pp. 1-101). New York: Wiley.

Macmillan, M. (2002). *An odd kind of fame: Stories of Phineas Gage*. MIT Press.

Μακρή-Μπότσαρη, Ε. (2001). Είδη κοινωνικής στήριξης και ο ρόλος της άνευ όρων αποδοχής στη διαμόρφωση θετικής αυτοεκτίμησης. *Psychology: the Journal of the Hellenic Psychological Society, 8*(4), 488-505.

- Maridaki-Kassotaki, A. (2009). Greek father's parental typology according to child rearing practice: Adaptation and standardization of the Parenting Styles and Dimensions Questionnaire (PSDQ). *Epistimes Agogis*, 4, 23-33.
- Matte-Gagné, C., & Bernier, A. (2011). Prospective relations between maternal autonomy support and child executive functioning: Investigating the mediating role of child language ability. *Journal of experimental child psychology*, 110(4), 611-625.
- Mazursky-Horowitz, H. M. (2016). *Executive Functioning and Parenting in Mothers of Children with and without ADHD* (Doctoral dissertation).
- McKee, L., Roland, E., Coffelt, N., Olson, A. L., Forehand, R., Massari, C., ... & Zens, M. S. (2007). Harsh discipline and child problem behaviors: The roles of positive parenting and gender. *Journal of Family Violence*, 22(4), 187-196.
- Mesman, J., & Koot, H. M. (2000). Child-reported depression and anxiety in preadolescence: I. Associations with parent-and teacher-reported problems. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 39(11), 1371-1378.
- Meuwissen, A. S., & Carlson, S. M. (2015). Fathers matter: The role of father parenting in preschoolers' executive function development. *Journal of experimental child psychology*, 140, 1-15.
- Meuwissen, A. S., & Englund, M. M. (2016). Executive function in at-risk children: Importance of father-figure support and mother parenting. *Journal of applied developmental psychology*, 44, 72-80.
- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., & Wager, T. D. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex "frontal lobe" tasks: A latent variable analysis. *Cognitive psychology*, 41(1), 49-100.
- Moffitt, T. E., Arseneault, L., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R. J., Harrington, H., ... & Caspi, A. (2011). A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *Proceedings of the national Academy of Sciences*, 108(7), 2693-2698.
- Monsell, S. (1996). Control of mental processes. *Unsolved mysteries of the mind: Tutorial essays in cognition*, 93-148.

- Morris, N., & Jones, D. M. (1990). Memory updating in working memory: The role of the central executive. *British journal of psychology*, 81(2), 111-121.
- Norman, D. A., & Shallice, T. (1986). Attention to action. In *Consciousness and self-regulation* (pp. 1-18). Springer, Boston, MA.
- Passler, M. A., Isaac, W., & Hynd, G. W. (1985). Neuropsychological development of behavior attributed to frontal lobe functioning in children. *Developmental Neuropsychology*, 1(4), 349-370.
- Pennington, B. F., & Ozonoff, S. (1996). Executive functions and developmental psychopathology. *Journal of child psychology and psychiatry*, 37(1), 51-87.
- Price, B. H., Daffner, K. R., Stowe, R. M., & Mesulam, M. M. (1990). The compormental learning disabilities of early frontal lobe damage. *Brain*, 113(5), 1383-1393.
- Regueiro, S., Matte-Gagné, C., & Bernier, A. (2020). Patterns of growth in executive functioning during school years: Contributions of early mother–child attachment security and maternal autonomy support. *Journal of Experimental Child Psychology*, 200, 104934.
- Roberts, R. J., Hager, L. D., & Heron, C. (1994). Prefrontal cognitive processes: Working memory and inhibition in the antisaccade task. *Journal of Experimental Psychology: General*, 123(4), 374
- Robinson, C. C., Mandleco, B., Olsen, S. F., & Hart, C. H. (1995). Authoritative, authoritarian, and permissive parenting practices: Development of a new measure. *Psychological reports*, 77(3), 819-830.
- Robinson, C. C., Mandleco, B., Olsen, S. F., & Hart, C. H. (2001). The parenting styles and dimensions questionnaire (PSDQ). *Handbook of family measurement techniques*, 3, 319-321.
- Rowe, M. L., Coker, D., & Pan, B. A. (2004). A comparison of fathers' and mothers' talk to toddlers in low-income families. *Social development*, 13(2), 278-291.
- Ruff, R. M., Light, R. H., & Evans, R. W. (1987). The Ruff Figural Fluency Test: a normative study with adults. *Developmental neuropsychology*, 3(1), 37-51.

Ruiz, S. Y., Roosa, M. W., & Gonzales, N. A. (2002). Predictors of self-esteem for Mexican American and European American youths: A reexamination of the influence of parenting. *Journal of Family Psychology*, 16(1), 70.

Sánchez-Cubillo, I. 1., Periañez, J. A., Adrover-Roig, D., Rodríguez-Sánchez, J. M., Ríos-Lago, M., Tirapu, J. E. E. A., & Barceló, F. (2009). Construct validity of the Trail Making Test: role of task-switching, working memory, inhibition/interference control, and visuomotor abilities. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 15(3), 438-450.

Scherf, K. S., Sweeney, J. A., & Luna, B. (2006). Brain basis of developmental change in visuospatial working memory. *Journal of cognitive neuroscience*, 18(7), 1045-1058.

Schroeder, V. M., & Kelley, M. L. (2009). Associations between family environment, parenting practices, and executive functioning of children with and without ADHD. *Journal of child and family studies*, 18(2), 227-235.

Shaffer, A., & Obradović, J. (2017). Unique contributions of emotion regulation and executive functions in predicting the quality of parent–child interaction behaviors. *Journal of Family Psychology*, 31(2), 150.

Smith, E. E., & Jonides, J. (1997). Working memory: A view from neuroimaging. *Cognitive psychology*, 33(1), 5-42.

Sosic-Vasic, Z., Kröner, J., Schneider, S., Vasic, N., Spitzer, M., & Streb, J. (2017). The association between parenting behavior and executive functioning in children and young adolescents. *Frontiers in psychology*, 8, 472.

Stroop, J. R. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of experimental psychology*, 18(6), 643.

Stuss, D. T., Rosenbaum, R. S., Malcolm, S., Christiana, W., & Keenan, J. P. (2005). The Frontal Lobes and Self-Awareness. In T. E. Feinberg & J. P. Keenan (Eds.), *The lost self: Pathologies of the brain and identity* (pp. 50–64).

Stuss, D. T., & Benson, D. F. (1984). Neuropsychological studies of the frontal lobes. *Psychological bulletin*, 95(1), 3.

- Sun, I. Y. I., Varanda, C. A., & Fernandes, F. D. (2017). Stimulation of executive functions as part of the language intervention process in children with autism spectrum disorder. *Folia Phoniatrica et logopaedica*, 69(1-2), 78-83.
- Szyf, M., & Bick, J. (2013). DNA methylation: a mechanism for embedding early life experiences in the genome. *Child development*, 84(1), 49-57.
- Thorell, L. B., & Nyberg, L. (2008). The Childhood Executive Functioning Inventory (CHEXI): A new rating instrument for parents and teachers. *Developmental neuropsychology*, 33(4), 536-552.
- Tombaugh, T. N. (2004). Trail Making Test A and B: normative data stratified by age and education. *Archives of clinical neuropsychology*, 19(2), 203-214.
- Tsoumakas, K., Dousis, E., Mavridi, F., Gremou, A., & Matziou, V. (2009). Parent's adherence to children's home-accident preventive measures. *International nursing review*, 56(3), 369-374.
- Valcan, D. S., Davis, H., & Pino-Pasternak, D. (2018). Parental behaviours predicting early childhood executive functions: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 30(3), 607-649.
- Vernon-Feagans, L., Willoughby, M., & Garrett-Peters, P. (2016). Predictors of behavioral regulation in kindergarten: Household chaos, parenting, and early executive functions. *Developmental psychology*, 52(3), 430.
- Welsh, M. C., Pennington, B. F., & Groisser, D. B. (1991). A normative-developmental study of executive function: A window on prefrontal function in children. *Developmental neuropsychology*, 7(2), 131-149.
- Welsh, M. C., & Pennington, B. F. (1988). Assessing frontal lobe functioning in children: Views from developmental psychology. *Developmental neuropsychology*, 4(3), 199-230.
- Yakolev, P. M., Lecours, A. H., Minkowsky, A., & Davis, F. A. (1967). Regional development of the brain in early life.
- Younge, T. B. (2013). Socioeconomic Status, Family Environment, and Executive Functions During Middle Childhood.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Διερεύνηση της σχέσης ανάμεσα στις εκτελεστικών λειτουργιών των γονέων, τις εκτελεστικών λειτουργιών των παιδιών και τη γονική Τυπολογία

Η παρούσα έρευνα πραγματοποιείται στα πλαίσια της μεταπτυχιακής μου εργασίας στο Τμήμα Παιδαγωγικής Ψυχολογίας και Εκπαίδευσης του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου.

Το ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο και οι απαντήσεις θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για ερευνητικούς σκοπούς.

Σας ευχαριστώ εκ των προτέρων για το χρόνο σας.

Συμπληρώστε τα κουτάκια και βάλτε X στο κουτάκι που ταιριάζει.

1. Ηλικία Μητέρας:

2. Μορφωτικό επίπεδο μητέρας:

☐	Απόφοιτος Δημοτικού
☐	Απόφοιτος Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης
☐	Μετα-λυκειακή Εκπαίδευση
☐	Απόφοιτος ΑΕΙ/ΤΕΙ
☐	Μεταπτυχιακές σπουδές/ Διδακτορικό

3. Οικογενειακή κατάσταση μητέρας:

☐	Έγγαμη
☐	Μονογονεϊκή οικογένεια

4. Αριθμός παιδιών οικογένειας:

5. Στη σειρά γέννησης είμαι:

1 ^{ος}	2 ^{ος}	3 ^{ος}	4 ^{ος}
☐	☐	☐	☐

6. Φύλο Μαθητή:

☐	Αγόρι
☐	Κορίτσι

7. Οικογενειακό εισόδημα οικογένειας:

☐	Χαμηλό
☐	Μέτριο –Χαμηλό
☐	Μέτριο – υψηλό
☐	Υψηλό

8. Η εργασιακή κατάσταση της μητέρας μου είναι:

☐	Πλήρης Απασχόληση
☐	Μερική Απασχόληση
☐	Άνεργος

9. Ποιοτικός χρόνος εμπλοκής με τη μητέρα μου σε καθημερινή βάση (όπως συζητήσεις, βόλτες, συνοδεία και παρακολούθηση εξωσχολικών δραστηριοτήτων, παροχή βοήθειας σε σχολικά καθήκοντα, συνοδεία σε εξωσχολικές δραστηριότητες, παιχνίδια όπως παζλ και επιτραπέζια, παρακολούθηση μια ταινίας).

☐	Λιγότερο από 1 ώρα
☐	1-2 ώρες
☐	Περισσότερο από 2 ώρες

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Αγαπητέ μαθητή/αγαπητή μαθήτρια,

Το ερωτηματολόγιο που ακολουθεί αναφέρεται στη σχέση με τη μητέρα σου. Διάβασε με προσοχή τις προτάσεις που ακολουθούν και κύκλωσε τον αριθμό που ταιριάζει στην περίπτωση σου για κάθε πρόταση.

		ΠΟΤΕ	ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	ΣΥΧΝΑ	ΠΟΛΥ ΣΥΧΝΑ	ΠΑΝΤΑ
1.	Η μητέρα μου κατανοεί τα συναισθήματά μου					
2.	Η μητέρα μου χρησιμοποιεί την τιμωρία ως μέσο πειθαρχίας.					
3.	Η μητέρα μου λαμβάνει υπόψη της τι θέλω, πριν μου ζητήσει να κάνω κάτι					
4.	Όταν ζητάω να μάθω το λόγο για τον οποίο πρέπει να υπακούσω σε κάτι, η μητέρα μου απαντά ως εξής: «Γιατί είμαι ο γονιός σου και σου το ζητάω»					
5.	Η μητέρα μου λέει σε μένα πως νοιώθει, όταν συμπεριφέρομαι καλά ή όταν συμπεριφέρομαι άσχημα					
6.	Η μητέρα μου με μαλώνει όταν δεν είμαι υπάκουος/η					
7.	Η μητέρα μου με παροτρύνει να συζητώ μαζί της τα προβλήματά μου					
8.	Η μητέρα μου πιστεύει ότι είναι δύσκολο να με μάθει να πειθαρχώ					
9.	Η μητέρα μου ζητά από μένα να εκφράζω τη γνώμη μου ακόμα και όταν διαφωνεί μαζί μου					
10.	Η μητέρα μου με τιμωρεί απαγορεύοντάς μου να κάνω κάτι που μου αρέσει χωρίς να μου δίνει εξηγήσεις					
11.	Η μητέρα μου λέει σε μένα πόσο σημαντικό είναι να ακολουθώ τους κανόνες της οικογένειας					
12.	Η μητέρα μου δείχνει σε μένα κατανόηση όταν είμαι αναστατωμένος/η					
13.	Η μητέρα μου με μαλώνει και μου φωνάζει όταν φέρομαι άσχημα.					
14.	Η μητέρα μου με επαινεί όταν είμαι καλό και υπάκουο παιδί.					
15.	Η μητέρα μου υποκύπτει στις επιθυμίες μου όταν επιμένω έντονα σε αυτές.					
16.	Η μητέρα μου ξεσπάει το θυμό του πάνω μου.					
17.	Η μητέρα μου με απειλεί περισσότερο με τιμωρία παρά με τιμωρεί.					
		ΠΟΤΕ	ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	ΣΥΧΝΑ	ΠΟΛΥ ΣΥΧΝΑ	ΠΑΝΤΑ

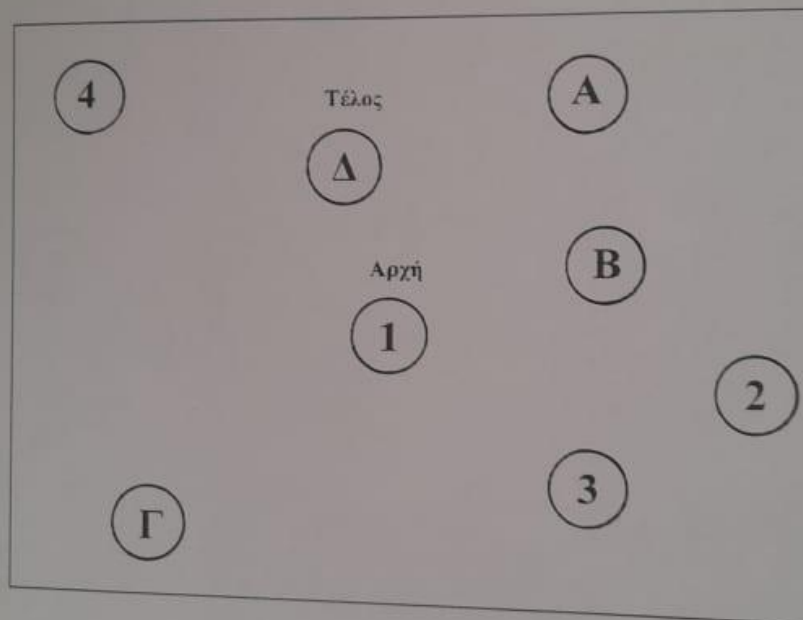
		ΠΟΤΕ	ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	ΣΥΧΝΑ	ΠΟΛΥ ΣΥΧΝΑ	ΠΑΝΤΑ
18.	Η μητέρα μου λαμβάνει υπόψη του τις επιθυμίες μου όταν κάνει οικογενειακά σχέδια.					
19.	Η μητέρα μου με δέρνει όταν δεν υπακούω.					
20.	Η μητέρα μου λέει σε μένα με ποιο τρόπο θα με τιμωρήσει, αλλά δεν εφαρμόζει την τιμωρία.					
21.	Η μητέρα μου ζητά τη γνώμη μου για τον τρόπο με τον οποίο θα πρέπει να λειτουργεί η οικογένεια.					
22.	Η μητέρα μου επιτρέπει σε μένα να πω τη γνώμη μου για τους κανόνες που υπάρχουν στην οικογένεια.					
23.	Η μητέρα μου κάνει συστάσεις σε μένα για να βελτιωθεί η συμπεριφορά μου.					
24.	Η μητέρα μου με κακομαθαίνει.					
25.	Η μητέρα μου εξηγεί σε μένα τους λόγους για τους οποίους πρέπει να τηρούνται οι κανόνες της οικογένειας.					
26.	Η μητέρα μου χρησιμοποιεί απειλές για να με τιμωρήσει χωρίς να μου δίνει εξηγήσεις.					
27.	Η μητέρα μου δείχνει σε μένα τρυφερότητα.					
28.	Η μητέρα μου με τιμωρεί στέλνοντάς με στο δωμάτιό μου χωρίς να μου δίνει εξηγήσεις.					
29.	Η μητέρα μου με βοηθά να καταλάβω τις συνέπειες μιας κακής πράξης μου μέσα από διάλογο και συζήτηση.					
30.	Η μητέρα μου με μαλώνει, όταν την απογοητεύω με τη συμπεριφορά μου.					
31.	Η μητέρα μου συζητά με μένα για τις συνέπειες των πράξεων μου.					
32.	Η μητέρα μου με χαστουκίζει, όταν δεν συμπεριφέρομαι σωστά.					
		ΠΟΤΕ	ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	ΣΥΧΝΑ	ΠΟΛΥ ΣΥΧΝΑ	ΠΑΝΤΑ

TRAIL MAKING Β ΜΕΡΟΣ (παράδειγμα για εξάσκηση)

TRAIL MAKING

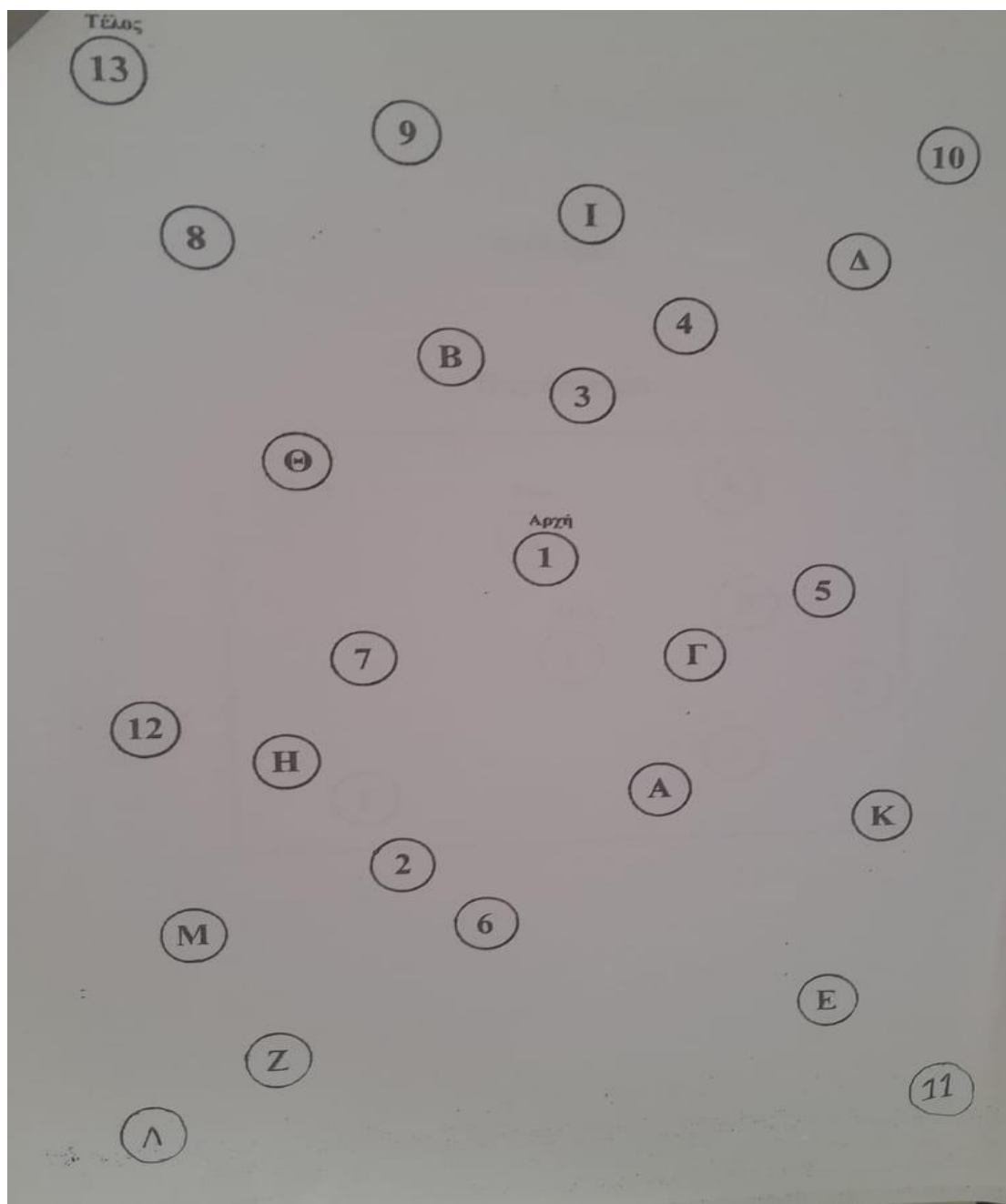
Β Μέρος

Παράδειγμα



TRAIL MAKING Β ΜΕΡΟΣ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ: Υπάρχουν αριθμοί και γράμματα σε κύκλους σε αυτή τη σελίδα. Πάρτε το στυλό και τραβήξτε μια γραμμή, εναλλάξ κατά εξακολουθητική σειρά μεταξύ αριθμών και γραμμάτων. Ξεκινήστε από τον αριθμό 1 [σημείο] και μετά πηγαίνετε στο πρώτο γράμμα, Α [σημείο], μετά πηγαίνετε στον επόμενο αριθμό, 2 [σημείο], και μετά στο επόμενο γράμμα, Β [σημείο] και ούτω καθεξής. Προσπαθήστε να μην σηκώσετε το στυλό καθώς μετακινείστε από έναν αριθμό ή γράμμα στο επόμενο. Εργαστείτε όσο πιο γρήγορα και με ακρίβεια μπορείτε».



STROOP ΤΕΣΤ

ΚΑΡΤΕΛΛΑ ΠΑΡΕΜΒΟΛΗΣ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ: Θα ήθελα να μου πείτε δυνατά το χρώμα της μέλανης, -κόκκινο, μπλέ, πράσινο ή καφέ που είναι τυπωμένες οι λέξεις, όσο πιο γρήγορα μπορείτε. Για τη πρώτη λέξη θα πρέπει να πείτε ΚΟΚΚΙΝΟ. Καταλάβατε; Έτοιμος; Πάμε..



ΜΝΗΜΗ ΑΡΙΘΜΩΝ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ: Θα σας διαβάσω κάποιους αριθμούς. Μετά εσείς προσπαθείτε να επαναλάβετε τους αριθμούς που ακούσατε με αντίστροφη σειρά.

2. ΜΝΗΜΗ ΑΡΙΘΜΩΝ

Διακρίνουμε μετά από αποτυχία και στις δύο προσπάθειες της ίδιας ερώτησης.
 - Χορηγούμε και την Προσπάθεια 2, έστω και αν το παιδί απαντήσει σωστά στην Προσπάθεια 1.
 - Χορηγούμε τις ερωτήσεις για ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ, έστω και αν το παιδί έχει βαθμολογηθεί με 0 στις ερωτήσεις για ΕΥΘΕΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ.

ΕΥΘΕΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

Ερώτηση	Προσπάθεια 1		Προσπάθεια 2		Μονάδες 0, 1 ή 2
	Σειρά αριθμών	Σωστή απάντηση	Σειρά αριθμών	Σωστή απάντηση	
1.	2-9	ΝΑΙ ΟΧΙ	4-6	ΝΑΙ ΟΧΙ	
2.	3-8-6	ΝΑΙ ΟΧΙ	6-1-2	ΝΑΙ ΟΧΙ	
3.	3-4-1-7	ΝΑΙ ΟΧΙ	6-1-5-8	ΝΑΙ ΟΧΙ	
4.	8-4-2-3-9	ΝΑΙ ΟΧΙ	5-2-1-8-6	ΝΑΙ ΟΧΙ	
5.	3-8-9-1-7-4	ΝΑΙ ΟΧΙ	7-9-6-4-8-3	ΝΑΙ ΟΧΙ	
6.	5-1-7-4-2-3-8	ΝΑΙ ΟΧΙ	9-8-5-2-1-6-3	ΝΑΙ ΟΧΙ	
7.	1-6-4-5-9-7-6-3	ΝΑΙ ΟΧΙ	2-9-7-6-3-1-5-4	ΝΑΙ ΟΧΙ	
8.	5-3-8-7-1-2-4-6-9	ΝΑΙ ΟΧΙ	4-2-6-9-1-7-8-3-5	ΝΑΙ ΟΧΙ	

Βαθμός ευθείας επανάληψης
(Ανώτερος βαθμός = 16)

ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

Ερώτηση	Προσπάθεια 1		Προσπάθεια 2		Μονάδες 0, 1 ή 2
	Σειρά αριθμών	Σωστή απάντηση	Σειρά αριθμών	Σωστή απάντηση	
1.	2-5	ΝΑΙ ΟΧΙ	6-3	ΝΑΙ ΟΧΙ	
2.	5-7-4	ΝΑΙ ΟΧΙ	2-5-9	ΝΑΙ ΟΧΙ	
3.	7-2-9-6	ΝΑΙ ΟΧΙ	8-4-9-3	ΝΑΙ ΟΧΙ	
4.	4-1-3-5-7	ΝΑΙ ΟΧΙ	9-7-8-5-2	ΝΑΙ ΟΧΙ	
5.	1-6-5-2-9-8	ΝΑΙ ΟΧΙ	3-6-7-1-9-4	ΝΑΙ ΟΧΙ	
6.	8-5-9-2-3-4-2	ΝΑΙ ΟΧΙ	4-5-7-9-2-8-1	ΝΑΙ ΟΧΙ	
7.	6-9-1-6-3-2-5-8	ΝΑΙ ΟΧΙ	3-1-7-9-5-4-8-2	ΝΑΙ ΟΧΙ	

Αρχικός βαθμός κλίμακας = (Βαθμός ευθείας επανάληψης) + (Βαθμός αντίστροφης επανάληψης)

Βαθμός αντίστροφης επανάληψης
(Ανώτερος βαθμός = 14)

Αρχικός βαθμός κλίμακας*
(Ανώτερος βαθμός = 30)